



作物とヒトとのインターフェース

農業センシングの世界

その27…無料の環境モニタ・ソフト

星 岳彦

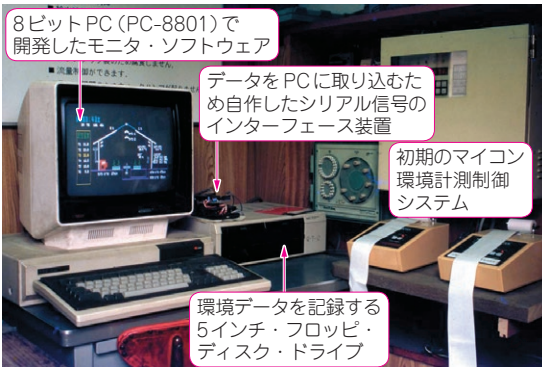


写真1 農家の温室の管理室で動作中の環境計測制御システムを使ってモニタ・ソフトウェアを開発したときの様子

センシング・データは結果ではなく出発点

● モニタ・ソフトが大切

本連載の第23回(2020年8月号)から、UECSプラットフォームに準拠した実用的な環境計測基板キットの製作について説明しました。前回でハードウェアが完成し、ハウスに取り付け、環境センシングができるようになりました。

最終目的であるスマート農業を達成するには、センシング・データを記録・解析するアプリケーション・

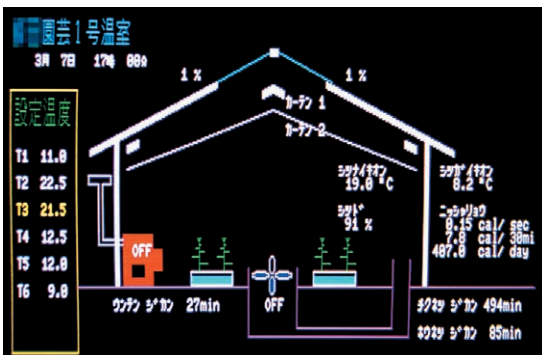


図1 1984年頃に筆者が開発したPC(PC-8801)用の初期のモニタ・ソフトウェア。各機器の計測制御現状の表示画面例

ソフトウェアが必要です。

環境計測制御システムに接続したPCやクラウド・サーバで計測制御したデータを扱うアプリケーションは、モニタ・ソフトウェアと呼ばれます。初期の環境計測制御システムには、テンキーと7セグメントLED表示器程度のインターフェースしかありませんでした。それを農家の方に使いやすくするために、モニタ・ソフトウェアを開発しました(写真1)。

これまでのモニタ・ソフトウェアで実現した主なことは、温室イラスト画面に各機器の計測制御現状の表示(図1)と、トレンド・グラフの表示(図2)程度でした。現状のモニタ・ソフトウェアの機能を高めるためには、ワープロ・ソフトウェアのように、モニタ・ソフトウェアを専門に開発・販売できる市場の成長が重要と考えました。つまり、ハードウェアとソフトウェアのビジネスの分離です。そのためには、扱うデータのオープン化が重要です。これも、UECSを策定した大きな理由の1つです[連載の第21回(2020年6月号)の図1]。

無償で使えるモニタ・ソフト

● 農家が環境データを使っていたいこと

2016～2018年度にUECSを低コスト化して日本の

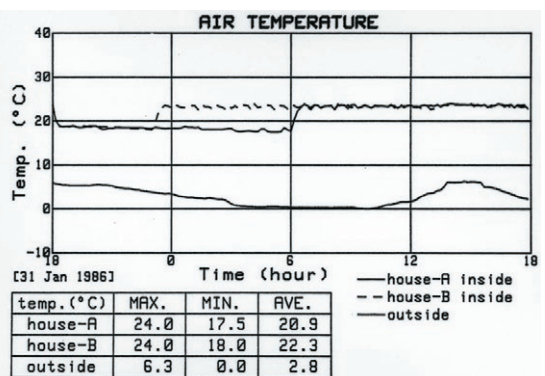


図2 1985年ごろに筆者が開発して使っていたシステム(GP-IBで計測信号をPCに送って記録し、X-Yプロットで出力していた)のトレンド・グラフ出力例