



○チトセ工業

- ・設立 : 1962年(昭和37)6月
- ・資本金 : 1,000万円
- ・代表 : 代表取締役 中西 啓文
- ・特記事項 : 2012年 平成24年度戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE) 採択
「センサーネットワークを活用した植物工場における自動計画生産システムの研究開発
亀岡 孝治 (三重大学)」
- ・事業内容 : 特殊無線機器開発、ブレージング、精密板金プレスなど

<紹介製品>防水性 高湿度測定可能な温湿度計「Logbee」

<注目点>

- ・センサー(子機)と、データを受信しUSB端子を通じパソコンに取り込む親機で構成される小型「ワイヤレスセンサー」で、**最大子機30個まで、温度、湿度、照度、気圧を計測可能**です。(通信距離、約150m)
- ・従来の温湿度計にはない**高い防水性**があり、**野外、植物工場、高湿度の工場、冷蔵庫内、動物や細胞培養装置内**などでも計測可能。
防塵・防水の国際規格IP67対応で、水深1m、30分の水没でも湿度、温度の測定が可能です。



センサー外観

- ・センサー用途で新たに規格化された特定小電力無線**920MHz帯**を使用し、**回折性に優れた周波数のため、「植物が持つ水分に遮られても電波が通りやすく、機器のコントロールが容易」と**の特徴がある。

温度測定範囲は、 $-25^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ 、
(精度はプラス域で $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 、マイナス域で $\pm 1^{\circ}\text{C}$)
湿度測定範囲は、 $0\sim 100\%$

電池寿命も長く(約3年)、長期間、自動計測可能です。
(常温使用、送信間隔5分の場合)

<活用・展開例>

上記特徴から、主に下記職場で活用されています。

- ・高湿度測定の特徴を活かし、土木現場でコンクリート打ち込み後の**湿潤養生管理**。
- ・天王寺動物園の爬虫類**飼育の環境測定**。
- ・高い防水性のため、大阪府立大学、愛媛大学、三重大学等、**各種植物工場や農業関連施設で、照度、温度、湿度の長期間測定**に利用されています。
- ・土木工事現場・介護施設等での**熱中症予防対策**。暑さ指数(WBGT)を算出し、複数箇所への自動警告メール送信。



<高い防水性と温度追従性>

水没状態から空気中に取り出したセンサーと、空気中に設置したセンサーの同時測定結果 <温湿度の急変に追従する変化スピードがある。>

<連絡先>

〒579-8063 東大阪市横小路町4丁目9番56号

TEL : 072-984-5601 FAX : 072-984-4868

E-mail : URL : <http://www.chitose-kk.co.jp/solution/sensor/>