

News Release

報道関係者各位

2015年11月12日

イーソル株式会社

イーソルの環境モニタリングシステムが、LED 植物工場で稼働開始
～現場での作業性に配慮したライン光量子センサを新たに実装～



LED 植物工場「Shune365」にて撮影の
イーソル製環境モニタリングシステム「eSOL AGRInk Server 植物工場仕様」

イーソル株式会社（本社：東京都中野区、代表取締役社長：長谷川 勝敏、以下イーソル）は、イーソルの環境データ測定システム「eSOL AGRInk® Server（アグリंक サーバ、以下 AGRInk Server）植物工場仕様」が、株式会社キーストンテクノロジーが開発した植物工場用 LED 栽培ユニット「AGRI Oh!（和名：アグリ王）シリーズ」のモニタリングシステムとして採用されたことを発表します。今回新たにライン光量子束密度センサおよび漏水センサを AGRInk Server 植物工場仕様に実装し、LED 栽培光源の光エネルギーを線状で測定することを可能にしました。AGRI Oh!および人工光に対応した AGRInk Server 植物工場仕様は、株式会社 Shune365（シュンサンロゴ）が運営する植物工場に導入されました。これにより、広範囲の光環境条件の測定と最適な条件設定の一括実行を可能にし、Shune365 の業務改善に寄与しています。

AGRInk Server 植物工場仕様は、温度、湿度、二酸化炭素濃度センサを内蔵した環境データ測定システムです。本体には液晶パネルが搭載されており、植物工場のリアルタイムな環境データを確認できます。また、測定データは無線 LAN を通してクラウドサーバやパソコンへの蓄積し、閲覧することができます。内蔵センサ以外にオプションで、水温、漏水、照度センサなどを取り付けられます。さらに、今回新たにライン光量子束密度センサを実装しました。従来、人工光型植物工場における光環境の評価・測定には、受光範囲が狭いスポットタイプの光量子センサが用いられており、栽培現場では受光のムラを把握しづらいという課題がありました。ライン光量子束密度センサにより、従来「点」でしか捉えられなかった LED の光度エネルギーを「線」で測定し、光度エネルギーの強弱を検知できるようになりました。LED の光度エネルギーデータの「見える化」により、栽培ユニット上の植物にとって最適な光量を保持できます。また、設定した温湿度や二酸化炭素濃度が異常値になった際に、警報や排気などの自動制御を実現するため、AGRInk Server 植物工場仕様を既存の設備機器と連携させました。

AGRI Oh!は、キーストンテクノロジー社が開発した多段式の水気耕栽培装置に LED 光源を組み込んだ植物工場用 LED 栽培ユニットです。独自開発の 4 元系赤色パワーLED、緑色 LED および青色 LED を搭載し、RGB を独立して調光制御することで、高品質な植物を短期間で栽培できます。水冷式 LED 熱交換ユニットにより、LED から発生する熱を冷却し、LED の長寿命化と空調コストの低減を実現しています。

Shune365 は、2015 年 4 月に設立され、2015 年 9 月より植物栽培工場を運営しています。「旬の美味しい野菜を 365 日お届けする」を理念に、LED による安全で安心な野菜づくりを手掛けています。AGRInk Server 植物工場仕様および AGRI Oh! を活用した工場内の環境モニタリングにより、植物の成長に最適な環境を作り出すことで、栄養価の高い野菜を短期間で大量に栽培することを可能にしました。

株式会社 Shune365 技術課長 和賀 尚弘 様のコメント

「AGRInk Server 植物工場仕様のオプションセンサのライン光量子束密度センサは、多量の植物を均一に生育させるためのデータを取得するという、重要な役割を担っています。標準製品の提供だけでなく、弊社の要望に柔軟に応える技術やノウハウを有するイーソルが、今後も弊社の栽培業務の安定化に貢献することを期待しています。」

株式会社キーストーンテクノロジー 代表取締役社長・CEO 岡崎 聖一 様のコメント

「Shune365 様の栽培工場での弊社の AGRI Oh! 稼働にあたり、AGRInk Server 植物工場仕様は欠かせないものとなっています。人工光に対応した AGRInk Server 植物工場仕様により、栽培ユニットの環境モニタリングを常時行えるため、環境の最適化を効率よく実現できます。」

イーソル株式会社 取締役 ロジスティクスエンジニアリング事業部長 山田 光信 様のコメント

「AGRInk Server 植物工場仕様をご採用いただき、大変光栄です。サーバでの計測データ管理に加えて、本体の液晶パネルで環境データをリアルタイムに確認できるため、植物の生育に最適な環境保持に貢献できるものと思います。イーソルは今後も、ユーザのニーズに合わせたオプションセンサの実装や、外部機器との接続・制御などの受託開発も行い、より効率的な植物工場栽培の実現をサポートします。」

■ 補足資料

eSOL AGRInk Server 植物工場について

eSOL AGRInk Server (アグリリンク サーバ) 植物工場仕様は、温湿度、二酸化炭素濃度センサを内蔵した、植物工場向けの環境データ測定システムです。測定データの閲覧・管理などができる、専用のデータ確認用アプリケーションも用意しています。内蔵センサのほか、水温、漏水、照度などをオプションで実装でき、さらにユーザのニーズに応じたセンサの開発も可能です。本体の液晶パネルには、測定した温度、湿度、二酸化炭素濃度データが表示されるため、リアルタイムに環境データを確認できます。

▽「eSOL AGRInk Server 植物工場仕様」詳細：http://www.esol.co.jp/logistics/agrink_server_plant.html

イーソル株式会社について

イーソル株式会社は「Inside Solution」をブランドスローガンに、1975 年の創業以来、組込みソフトウェア業界、および流通・物流業界で実績を重ねて参りました。ユビキタス社会を内側から支える技術者集団として、お客様の満足を第一に、開発、販売からサポートまで一貫したサービス、そしてトータルソリューションを提供しております。弊社は創業直後より 30 年以上にわたって、高信頼かつ高性能の組込み OS・開発環境・各種ミドルウェアを自社開発、販売し、デジタルカメラなどの情報家電製品から車載情報機器や人工衛星システムにいたるまで、数多くの組込みシステムに採用いただいています。さらに、顧客様のシステムに特化した組込みアプリケーション開発やコンサルテーションも創業時より行っており、これら様々な規模のシステム開発実績による技術とノウハウの蓄積を背景としたサービスは、多くの顧客企業様より高いご信頼をいただいております。また、組込み技術の応用市場としての流通・物流業界においても、指定伝票発行用車載プリンタ、耐環境ハンディターミナル、冷凍庫ハンディターミナルなどの製品企画および販売を行い、高い評価をいただいております。

▽イーソルホームページ：<http://www.esol.co.jp/>

*記載された社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

■ 本リリースに関するお問い合わせ先



イーソル株式会社 ロジスティクスエンジニアリング事業部

Tel : 03-5302-0670 e-mail : le_mail_toiawase_12@esol.co.jp

URL : <http://www.esol.co.jp/>