

最適タイミング＝高収量

### デイコム (Dacom) 灌漑管理システム

水は作物の生長において最も重要な要因の一つです。デイコム灌漑管理システムは、圃場に土壌水分センサーを据え付けることにより、土壌の様々な相における作物の水の消費量を示します。このデータを利用することで、灌漑の最適な時期を決定し、干ばつによる被害と過度な灌漑による被害の両方を防止することができます。さらに、最適な灌漑により、作物の品質も改善されます。

テラセン土壌センサーの測定値は、ワイヤレスネットワーク(GPRS や RF)を通じて一元的に加工されます。この情報は、生産者やコンサルタント、及びその他の関係団体が利用することができます。デイコム社の AYM ソフトウェアでは、データは便利な表形式で提供されます。現在の作物の水利用を基準として、これから先の各日の水の必要量を計算します。

テラセンシステムは、特に畑作を対象として開発されており、極端な気象条件下での要件にも合致します。デイコム土壌センサーとセンサーゲートウェイに必要なエネルギーは、一緒に組み込まれている太陽パネルから得られます。これにより、本装置は世界のどの圃場でも自立的に作動します。

### デイコム (Dacom) テラセン (TerraSen®) システム

この革命的な AYM システムのツールは、先端的な技術に基づいた以下のユニークな特徴を備えています。

- デイコム社のテラセン土壌水分センサーは、土壌水分と土壌温度を測定します。
- 無線デイコムセンサーゲートウェイ(DSG)がデータの送信を行います。
- デイコム灌漑モジュールに 5 日先までの灌漑予報を提供します。

TOMTEN(トムテン)は、日本の生産者の皆様に世界のリーディング農業 IT 技術「AYM システム」をお届けします。

**TOMTEN Trading 有限公司**  
〒080-0801 帯広市東 1 条南 7 丁目 2 番地 1  
TEL:0155-67-5991 FAX:0155-67-6609 E-mail:tomten\_ltd@kvp.biglobe.ne.jp  
WWW.DACOM.NL



LEADING AGRI YIELD MANAGEMENT.



## デイコムゲートウェイ

デイコムセンサーゲートウェイは、最新の技術を使用してオランダで開発製造された、非常に柔軟な設置が可能なモジュラーシステムです。通信は地域で利用可能なネットワーク(GPRSやRF)を通じて行われます。装置の外装は耐久性と防水性を備えた紫外線に強い特別性です。太陽光パネルも外装の一部として付属しています。

## 土壌センサー

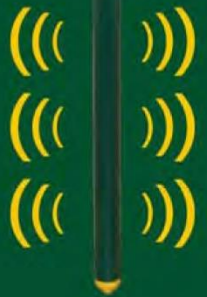
テラセン土壌センサーは設置が簡単です。深さ10cmごとに複数の土層にわたって土壌水分と温度を測定します。標準モデルは6層の土壌を測定します。センサーは信頼性が高く、丈夫なキャパシタンスに基づく測定を行います。独自のオシレーター技術の採用により、測定値は正確で安定しています。

## 特徴

- 様々な深さでの水分測定
- 土壌温度測定
- RS485/SDI-12 通信プロトコル
- 防水性が持続し紫外線に強い外装
- 効率的なエネルギー使用
- 太陽光パネルによる独立稼働
- 柔軟性の高いネットワーク利用(Quad Band GPRS, FR)

## 結果

オランダのように湿潤な地域でも、高い収量を得るためには乾燥時期に適切なタイミングで灌漑する必要があることが経験的に分かっています。ジャガイモでは4%から8%、秋まき小麦では35%もの収量増加が達成されてきました。北アフリカや中近東のようにさらに乾燥した地域では、作物への過剰な灌漑がしばしば起こります。このような地域では、収量や品質を低下させることなしに48%もの水の節約が達成されました。また、同時に肥料も節約することができました。これは、過剰な灌漑水によって作物の根が吸収できない土層深くにまで栄養素が押し流されることがほとんどなくなったためです。



「水の希少性はますます高くなってきています。バランスの取れた土壌水分レベルを維持することによって、水を無駄にすることなく、最適な条件で作物を栽培することができるようになりました」

南アフリカ シラズ氏

