

土壌診断・施肥設計支援システム

福島県農業試験場 農芸化学部

平成13年度福島県農業試験場試験成績概要

分類コード 11-01-10630000

部門名 農業環境－農業環境－土壌改良・土作り

担当者 太田弘志

I 新技術の解説

1 要旨

既存の土壌診断支援プログラムを改良し、土壌診断から施肥設計までを最新のコンピュータ上で一貫して作成可能なシステムを開発した。

- (1) 既存のプログラムは、N88BASICで稼動していたが、これをWindows(バージョン95/98以上)上で稼動する表計算ソフトExcel(バージョン97以上)で利用出来るシステムである。
- (2) 数値入力以外の基本操作は、表計算ソフトワークシート上のボタンをクリックしていくことにより行う。また、これらの作業を自動化するための開発言語としてVisual Basic for Applicationsを利用する。
- (3) 土壌分析データ入力から診断書・施肥設計作成と印刷までのすべての作業を表計算ソフト用ファイルで行う(図1)。
- (4) 土壌診断書は、各種計算、グラフ描画、診断コメントを自動で表示する。土壌改良のための施用量以外に施肥のための基準値上限量も示すようになっており、過剰施肥に対して事前に注意を促すことができる(図2)。
- (5) 土壌診断書を参照しながら施肥設計書を作成出来る(図3)。
- (6) 農業振興普及部等で稼動しているコンピュータ上で利用可能なシステムである。

2 期待される効果

- (1) 土壌分析結果の効率的な活用が図られる。
- (2) 持続型農業確立に向けてエコファーマー等への支援に活用できる。
- (3) データの2次加工が容易であり、生産部会単位等での解析が可能である。

3 適用範囲

県下全域

4 普及上の留意点

- (1) 配布先は、県内の農林事務所農業振興普及部・農業普及所に限定する。
- (2) 各改良基準値、施肥基準値、推定式は、福島県施肥基準並びに、既存の土壌診断支援システム内の数値を参考に初期値が入力されているが、地域の実情に応じて数値を追加または修正して使用する。
- (3) ネットワークでの運用には対応していない。

II 具体的データ等

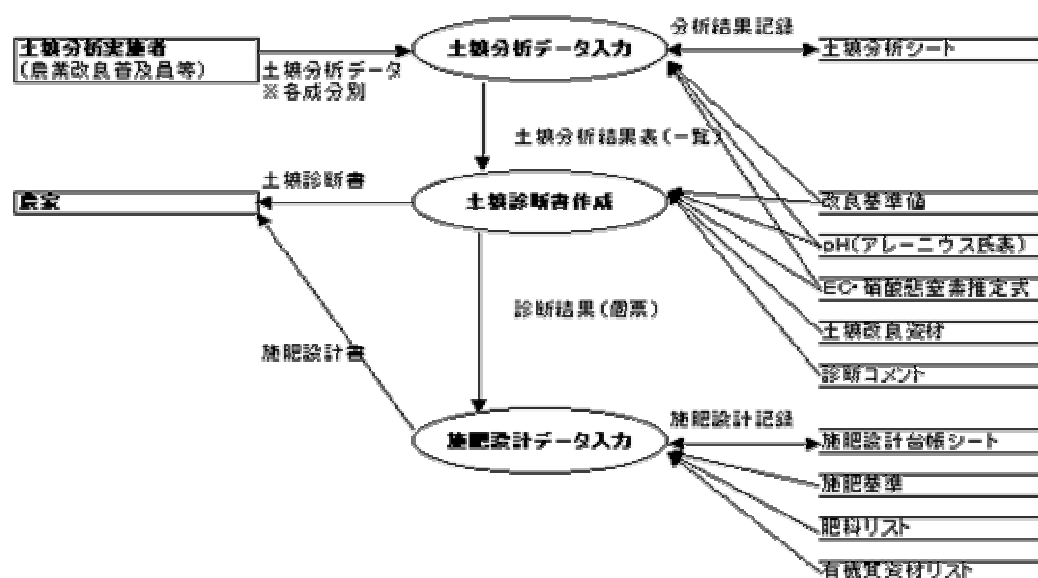


図1 土壌診断・施肥設計支援システム データフロー・ダイアグラム

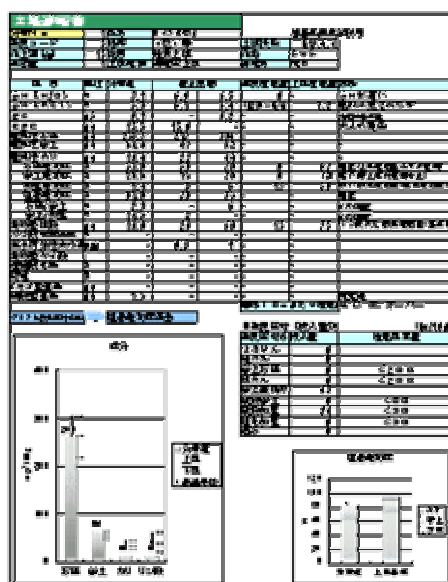


図2 土壌診断書印刷例

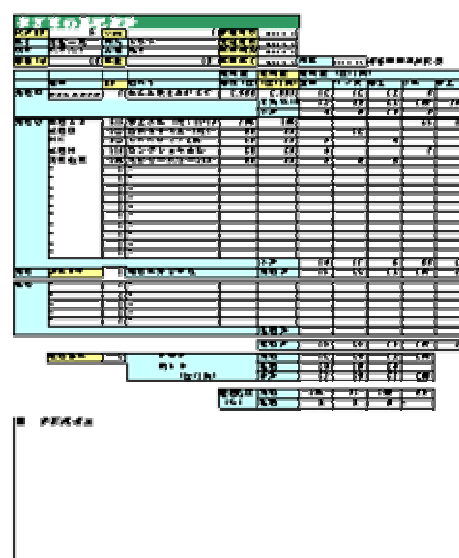


図3 施肥設計書印刷例

Ⅲ その他

1 執筆者

太田弘志、三浦吉則

2 その他の資料等

- (1) 福島県施肥基準(1997)
- (2) 土壌診断支援プログラム利用の手引き(1993)