

## 第 章

# 施肥設計システムの操作手順と 利用実例

## 1

## 施肥設計システムの操作手順

ここでは、秋田県のナス栽培を例にして、操作手順を説明しながら、施肥設計を行ってみます。使用する堆肥は乳牛ふん堆肥、ほ場の成分値は研究所方式の減肥基準の範囲で過剰レベル（減肥率 50%）とし、減肥操作を当てはめます。

操作手順はポイントとなる機能に焦点をあてて説明します。より詳細な手順はシステムのダウンロード時に同時に配布される取り扱い説明書をご覧ください。

### ア 施肥基準の取り込み

システムを始めて起動したときだけ下記の「施肥基準取り込み」画面が出ます。2回目以降はこの画面は表示されません。

### 施肥基準取り込み



地方都市および都道府県指定のプルダウンタブ（ ）から該当する地方および都道府県を指定します。



はいをクリックして施肥基準を取り込みます。

## イ 施肥設計条件設定

施肥基準取り込みが終了すると、下記の施肥設計条件設定の画面に移ります。2回目以降の起動画面は取り込まれた都道府県名の施肥設計条件設定になります。

### 施肥基準の呼び出し

作物名のプルダウンタブ( )を押すと、該当する地域の施肥基準に登録されている作物名の一覧が表示されます。希望する作物名にカーソルをあわせクリックします。

次に、作型・品種名等のプルダウンタブ( )を押すと、作物名に応じた一覧が表示されます。作付けする作型・品種名等にカーソルをあわせクリックします。

名称	窒素 ベース <input type="button" value="印刷"/>		リン酸 ベース <input type="button" value="印刷"/>		カリ ベース <input type="button" value="印刷"/>	
	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト
堆肥						
化学肥料						
合計金額						

ここでは、作物名の「なす」にカーソルをあわせクリックします。作物名を指定すると、それに応じた作型・品種・他がプルダウン内で選択できるようになります。ここでは、作型・品種名・他で露地栽培 / 真仙中長【台木】トルバム・ビガーにカーソルをあわせクリックします。それに応じた施肥基準値の数値が自動的に表示されます。この品種・作型等では窒素、リン酸、カリともに 15kg/10a です。

## ほ場成分の登録

減肥基準を使用する場合にはほ場成分値を登録します。プルダウンタブ( )の新規登録を選択します。

ほ場成分登録をスキップしたい場合は、「指定しない」を選択して堆肥成分登録に進みます(32頁参照)。

ほ場成分値登録では、ほ場名と土壌の分析値を入力し、「登録」ボタンを押します。入力する分析項目は減肥基準に該当する項目が必須となります。

減肥基準が示されていない地域では畜環研方式の減肥基準(22頁参照)を基に自動計算されます。ここでは、畜環研方式の白抜きのセル内に示されたようにリン酸、カリとともに減肥率は50%と計算されました。

減肥基準が示されている地域ではその地域の減肥基準を適用しますが、自動計算されません。ユーザーが減肥率を判断し数値を入力します(23、31頁参照)。

「ほ場成分値 登録」画面の「畜環研減肥基準表示」ボタンを押すと減肥率の判断基準の一覧表が表示されます。

**畜産環境技術研究所 減肥基準**

ほ場	東側	露地
可給態リン酸		70.7 mg/100g
C E C	C	11.6 meq/100g
交換性カリ		41.2 mg/100g

**リン酸減肥**

可給態リン酸	減肥
70.7	
~ 20	施肥基準量 + 土作り肥料
20 ~ 60	施肥基準量
60 ~ 100	50%減肥
100 ~	施肥中止

可給態リン酸の値の範囲に応じて、減肥割合を判断する。

**カリ減肥**

C E C	交換性カリ		
11.6	41.2		
	減肥		
	施肥基準量	50%減肥	施肥中止
~ 10	24 以下	24 ~ 50	50 以上
10 ~ 15	34 以下	34 ~ 70	70 以上
15 ~ 20	44 以下	44 ~ 70	70 以上
20 ~ 25	59 以下	59 ~ 70	70 以上
25 ~ 30	70 以下	70 ~ 86	86 以上
30 ~ 35	81 以下	81 ~ 100	100 以上
35 ~ 40	93 以下	93 ~ 114	114 以上
40 ~	105 以下	105 ~ 128	128 以上

C E C の値の範囲に応じて、交換性カリの値の範囲で施肥基準量そのまま、50%減肥、施肥中止の3つに分類する。

**ポイント 窒素ベース計算時のリン酸、カリの施肥量上限**

窒素ベースで施肥設計計算を行うとリン酸とカリの施肥量が施肥基準値の3倍近くにまでなる場合があります。リン酸、カリの施肥量は施肥基準値の200%を上限に設定しています。28頁の施肥設計計算例の堆肥施用量を比較参照してください。

メインフォーム

秋田県 施肥設計 条件設定 終了

**施肥基準**

作物名: なす  
 作型・品種名・他: 露地栽培 / 真仙中長【台木】ベルハムビガー

kg/10a: 窒素 15, リン酸 15, カリ 15

**ほ場**

東側 露地

成分量 mg/100g: 硝酸態窒素量 0.8, 可給態リン酸 70.7, 交換性カリ 41.2

**堆肥**

堆肥名: |

肥効率 %: 窒素, リン酸, カリ, 価格 円/t, 書種

**化学肥料**

肥料名, 単肥成分含量 %, 価格 円/25kg

窒素質, リン酸質, カリ質

**施肥設計 計算書** 現物重量/10a 計算実行

名称	窒素 ベース <span style="color: green;">印刷</span>		リン酸 ベース <span style="color: green;">印刷</span>		カリ ベース <span style="color: green;">印刷</span>	
	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト
堆肥	t	円	t	円	t	円
化学肥料	kg	円	kg	円	kg	円
	kg	円	kg	円	kg	円
	kg	円	kg	円	kg	円
合計金額	円		円		円	

「ほ場」ボタンを押すと「ほ場成分値 確認」画面に移ります。これは、システムの操作途中では場登録の内容を再度確認したり、減肥基準を確認・印刷したり、減肥率をユーザー判断で変更したい場合に利用します。

**ほ場成分値 確認**

ほ場名: 東側 露地

分析項目	分析値	分析項目	分析値
pH(H <sub>2</sub> O)	6.5	交換性カリ	41.2 kg/100g
EC	0.1 μS/cm	交換性カルシウム	360.3 kg/100g
硝酸態窒素量	0.8 mg/100g	交換性マグネシウム	66.9 kg/100g
可給態リン酸	70.7 mg/100g	CEC	11.6 meq/100g

減肥基準情報

測定日: | 減肥基準名称: | 減肥基準 確認・印刷

	窒素	減肥率(%)	リン酸	カリ
ユーザー入力	0	0	0	0
審議研方式	0	50	50	50

登録 印刷 取消

**ほ場成分値 確認**

ほ場名: 東側 露地

分析項目	分析値	分析項目	分析値
pH(H <sub>2</sub> O)	6.5	交換性カリ	41.2 kg/100g
EC	0.1 μS/cm	交換性カルシウム	360.3 kg/100g
硝酸態窒素量	0.8 mg/100g	交換性マグネシウム	66.9 kg/100g
可給態リン酸	70.7 mg/100g	CEC	11.6 meq/100g

減肥基準情報

測定日: | 減肥基準名称: | 減肥基準 確認・印刷

	窒素	減肥率(%)	リン酸	カリ
ユーザー入力	0	30	70	70
審議研方式	0	50	50	50

登録 印刷 取消

## ユーザー判断の減肥率入力

白抜きセルに表示された減肥率の数値を増減したい場合はユーザー入力の黄色のセルにユーザーが判断した減肥率を入力し、「登録」ボタンをクリックします。

上図では50%の減肥率（左図）をリン酸30%、カリ70%に変更（右図）した例です。



## 堆肥成分の登録

新規登録を選択すると「堆肥成分値 登録」画面が表示されます。

堆肥名称を入力し、次に、畜種のプルダウンタブ( )から畜種を選びます。堆肥の単価(円)をt(トン)当たりで計算し入力しますが必須ではありません。

堆肥の成分値で肥効率や施肥設計の計算に必要な分析項目は\*印のついた水分、全窒素、リン酸、カリ、塩酸硝酸態窒素、塩酸アンモニア態窒素、クエン酸リン酸、塩酸リン酸、クエン酸カリ、塩酸カリです。上記以外の分析項目が入力されていると窒素肥効率の推定精度が高まります。

分析項目	分析値	分析項目	分析値
* 水分	40.3 %	* 塩酸無糖態窒素	6.68 mg/g
EC	5.2 mS/cm	* 塩酸アンモニア態窒素	5.67 mg/g
* 全窒素	3.2 %	塩酸硝酸態窒素	1.0 mg/g
全炭素	38.8 %		
C/N比	12.1		
* リン酸	6.5 %	* クエン酸リン酸	5.5 %
* カリ	2.9 %	* クエン酸カリ	2.7 %
		クエン酸リン酸の割合	84.6 %
		クエン酸カリの割合	93.1 %

「推定実行」ボタンをクリックすると、窒素、リン酸、カリの肥効率の推定値が表示されます。

堆肥成分値 登録

堆肥情報  
 堆肥名称: 横山養豚  
 畜種: 豚 単価: 1,600 円/t

堆肥成分情報

分析項目	分析値	分析項目	分析値
水分	40.3 %	※塩酸無機態窒素	6.68 mg/g
EC	5.2 mS/cm	※塩酸アンモニア態窒素	5.67 mg/g
※全窒素	3.2 %	※塩酸硝酸態窒素	1.0 mg/g
※全炭素	38.8 %		
C/N比	12.1		
※リン酸	6.5 %	※クエン酸リン酸	5.5 %
※カリ	2.9 %	※クエン酸カリ	2.7 %
		クエン酸リン酸の割合	84.6 %
		クエン酸カリの割合	93.1 %

肥効率情報

窒素 %	リン酸 %	カリ %
推定値 15.2	推定値 85.0	推定値 92.2

※ 必須項目

登録 取消

推定された肥効率の下限値は0%、上限値は100%で示されます。「登録」ボタンをクリックします。

施肥設計 条件設定

秋田県

終了

施肥基準

作物名: なす  
 作型・品種名・産地: 露地栽培 / 真仙申長【台湾】トルバムヒター

kg/10a

窒素	リン酸	カリ
15	15	15

現場

圃場: 東側 露地

成分量 mg/100g

硝酸態窒素量	可給態リン酸	交換性カリ
0.8	70.7	41.2

堆肥

横山養豚

肥効率 %	窒素	リン酸	カリ	価格 円/t	畜種
15.2	85.0	92.2	1,600	豚	

化学肥料

肥料名	単肥成分含量 %	価格 円/20kg
窒素質		
リン酸質		
カリ質		

施肥設計 計算書 現物重量/10a

計算実行

名称	窒素 ベース 印刷		リン酸 ベース 印刷		カリ ベース 印刷	
	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト
堆肥	t	円	t	円	t	円
化学肥料	kg	円	kg	円	kg	円
	kg	円	kg	円	kg	円
	kg	円	kg	円	kg	円
合計金額	円	円	円	円	円	円

「施肥設計条件」画面に堆肥名、肥効率、価格、畜種の情報が表示されます。

## 化学肥料の呼び出し

市販されている主な化学肥料（単肥）が窒素質、リン酸質、カリ質の単肥別に登録されています。使用したい化学肥料を窒素質、リン酸質、カリ質毎にプルダウンタブ（ ）から選択します。

施肥設計 条件設定

作物名: なす  
 作型・品種名・能: 露地栽培 / 真信中長【台湾】トルハム・ヒター

成分量 (kg/10a): 窒素 15, リン酸 15, カリ 15

成分量 (mg/100g): 硝酸態窒素量 0.8, 可給態リン酸 70.7, 交換性カリ 41.2

堆肥: 横山養分  
 肥効率 %: 窒素 15.2, リン酸 85.0, カリ 92.2, 価格 円/t 1,600

肥料名	単肥成分含量 %	価格 円/20kg
窒素質 硫酸安	21	0
リン酸質 粒状過石	17	0
カリ質 硫酸カリ	50	0

施肥設計 計算書 (作物重量/10a)

名称	窒素 ベース		リン酸 ベース		カリ ベース	
	施用量 t	施肥コスト 円	施用量 t	施肥コスト 円	施用量 t	施肥コスト 円
堆肥						
化学肥料						
合計金額		円		円		円

ここでは、窒素質肥料として硫酸安、リン酸質肥料として粒状過石、カリ質肥料として硫酸カリを選択しました。肥料名の右に成分含量が表示されますので、数値を確認してください。異なる場合は化学肥料の追加登録から修正します（29頁参照）。

## 化学肥料成の価格の修正

価格（円）は20kg単位で購入時の数値を入力しますが、必須ではありません。修正したい価格を入力します。入力後、「価格 修正」ボタンをクリックします。

化学肥料 確認

名称	窒素 (%)	リン酸 (%)	カリ (%)	価格 (円/20kg)
硫酸安	21			0
粒状過石		17		0
硫酸カリ			50	0

化学肥料 確認

名称	窒素 (%)	リン酸 (%)	カリ (%)	価格 (円/20kg)
硫酸安	21			1,200
粒状過石		17		1,600
硫酸カリ			50	2,500

「施肥設計条件設定」画面に移りますので、化学肥料の価格が表示されていることを確認します。



## 注意

## 堆肥の成分値の新規登録の考え方

堆肥は化学肥料と異なり、同じ農家がいつも通りに堆肥を製造しても成分値は一定とならないため、施用の前に必ず成分分析をする必要があります。施肥設計計算を行う際には、堆肥成分値の新規登録を毎回行い、その都度、価格も入力します（24 から 25 頁参照）。以前に登録した成分分析値を繰り返し使用しないように心がけましょう。

### 施肥設計計算の実行

Main Form: 秋田県 施肥設計 条件設定

作物名: なす  
育型・品種名・産地: 露地栽培 / 真信申長【台湾】ハム・ピカール

kg/10a	窒素	リン酸	カリ	調製後の堆肥基準 kg/10a	窒素	リン酸	カリ
	15	15	15		15.0	7.5	7.5

現場: 東側 露地  
成分量 mg/100g: 硝酸態窒素量 0.8, 可給態リン酸 79.7, 交換性カリ 41.2

堆肥: 横山糞尿  
肥効率 %: 窒素 15.2, リン酸 85.0, カリ 92.2  
価格 円/t: 1,600  
番種: 豚

化学肥料

肥料名	単肥成分含量 %	価格 円/20kg
窒素質 硫酸	21	1,200
リン酸質 粒状過石	17	1,600
カリ質 硫酸カリ	50	2,500

化学肥料で補う肥料成分量(kg/10a) (赤字はオーバー分です)

窒素ベース	リン酸ベース	カリベース
窒素 14	14	14
リン酸 7.5		7.5
カリ 0.24	3.9	0.24

施肥設計計算書 堆肥量/kg

名称	窒素 ベース 印刷		リン酸 ベース 印刷		カリ ベース 印刷	
	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト
堆肥 横山糞尿	0.45 t	720 円	0.23 t	368 円	0.45 t	720 円
化学肥料 硫酸	65 kg	3,900 円	68 kg	4,080 円	65 kg	3,900 円
化学肥料 粒状過石						
化学肥料 硫酸カリ	0.48 kg	60 円	7.7 kg	963 円	0.48 kg	60 円
合計金額		4,680 円	合計金額	5,411 円	合計金額	4,680 円

「計算実行」ボタンをクリックすると窒素、リン酸、カリベースで同時に計算されます。窒素ベースとリン酸ベースの計算結果が同じになりましたが、どちらも堆肥施用量の上限値がリン酸施肥量（施肥基準値の200%を超えない範囲）で制限されたためです。したがって、カリベースではカリが不足となり、化学肥料で補っています。

なお、化学肥料で補う肥料成分量が「計算実行」ボタンの上に示されています。

計算結果は「印刷」ボタンをクリックすると施肥計算結果の詳細が印刷されます。「計算方法」ごとに「印刷」ボタンを設けています。窒素ベースでの施肥設計計算結果を印刷したい場合は、窒素ベースの右隣にある「印刷」ボタンをクリックします。リン酸ベース、カリベースの印刷も同様に行います。

(窒素ベース計算結果)

秋田県		施肥設計条件設定			平成25年3月13日
施肥基準					
作物名	なす				
作型・品種名	露地栽培 / 真仙中長 【台木】トハクム・セガ-				
施肥基準 (kg/10a)	窒素	リン酸	カリ		
	15	15	15		
減肥判断後	15	7.5	7.5		
ほ場					
ほ場名	東側 露地				
成分量 (mg/100g)	硝酸態窒素	可給態リン酸	交換性カリ		
	0.8	70.7	41.2		
堆肥					
堆肥	横山糞豚				
畜種	豚	価格(円/t)	1,600		
成分値(%)	窒素	リン酸	カリ		
	3.2	6.5	2.9		
肥効率(%)	15.2	85.0	92.2		
化学肥料					
	肥料名	成分含量(%)			価格 (円/20kg)
		窒素	リン酸	カリ	
窒素質	硫安	21			1,200
リン酸質	粒状過石		17		1,600
カリ質	硫酸カリ			50	2,500
(窒素ベース) 施肥設計計算書					
	名称	施用量(現物)	施肥コスト		
堆肥	横山糞豚	0.45 t/10a	720 円		
化学肥料	硫安	65 kg/10a	3,900 円		
	粒状過石	kg/10a	円		
	硫酸カリ	0.48 kg/10a	60 円		
	合計		4,680 円		
リン酸が基準値の200%を超えたため、200%を上限としました。 カリが基準値の200%を超えたため、200%を上限としました。					
都道府県策定	策定日付	基準名称			
施肥基準	平成10年3月	野菜栽培技術指針			
減肥基準	-	-			

(リン酸ベース計算結果)

(リン酸ベース) 施肥設計計算書					
	名称	施用量(現物)	施肥コスト		
堆肥	横山糞豚	0.23 t/10a	368 円		
化学肥料	硫安	68 kg/10a	4,080 円		
	粒状過石	kg/10a	円		
	硫酸カリ	7.7 kg/10a	963 円		
	合計		5,411 円		
都道府県策定	策定日付	基準名称			
施肥基準	平成10年3月	野菜栽培技術指針			
減肥基準	-	-			

(カリベース計算結果)

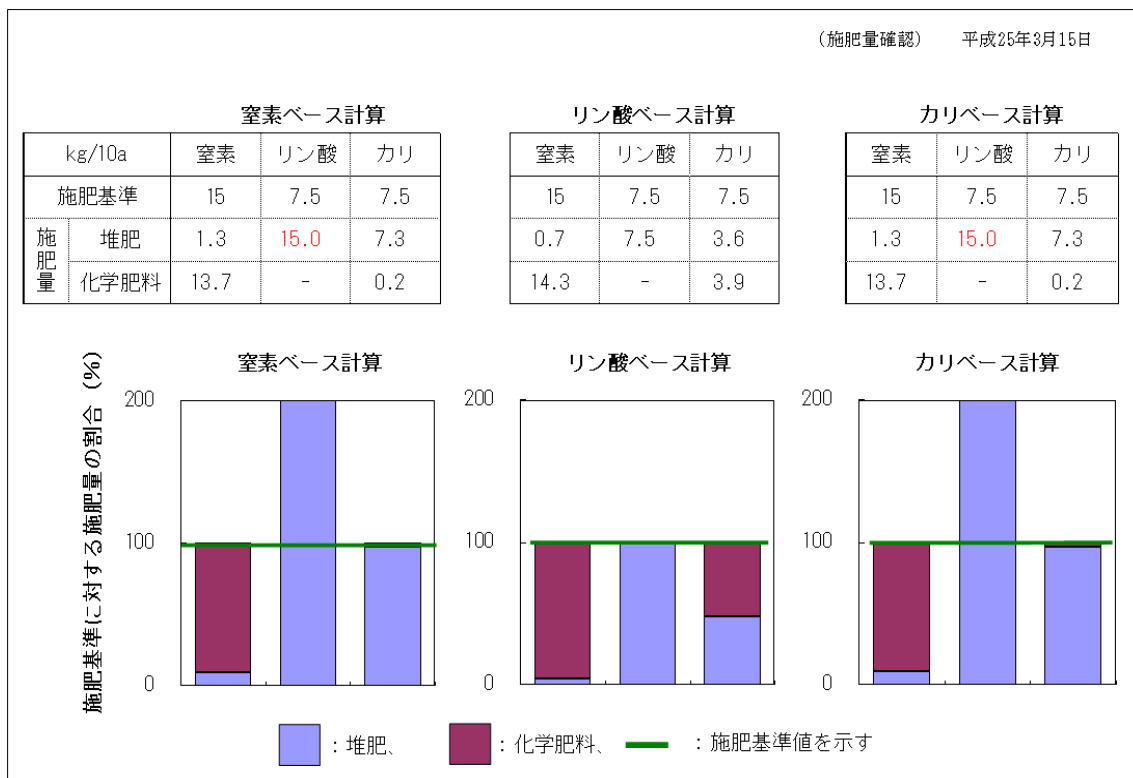
(カリベース) 施肥設計計算書					
	名称	施用量(現物)	施肥コスト		
堆肥	横山糞豚	0.45 t/10a	720 円		
化学肥料	硫安	65 kg/10a	3,900 円		
	粒状過石	kg/10a	円		
	硫酸カリ	0.48 kg/10a	60 円		
	合計		4,680 円		
リン酸が基準値の200%を超えたため、200%を上限としました。					
都道府県策定	策定日付	基準名称			
施肥基準	平成10年3月	野菜栽培技術指針			
減肥基準	-	-			

## 施肥量の確認

		窒素 ベース <span style="color: green;">印刷</span>		リン酸 ベース <span style="color: green;">印刷</span>		カリ ベース <span style="color: green;">印刷</span>	
名称		施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト
堆肥	横山糞豚	0.45 t	720 円	0.23 t	368 円	0.45 t	720 円
化学肥料	硫安	65 kg	3,900 円	68 kg	4,080 円	65 kg	3,900 円
	粒状過石						
	硫酸カリ	0.48 kg	60 円	7.7 kg	963 円	0.48 kg	60 円
		合計金額	4,680 円	合計金額	5,411 円	合計金額	4,680 円

「計算実行」ボタンをクリックすると「施肥量確認」ボタンが右隣に現れます。

「施肥量確認」ボタンをクリックして、堆肥と化学肥料から供給される施肥量を表の数値で確認します。グラフは、施肥基準値を 100%として表し、堆肥と化学肥料から供給される施肥量を施肥基準値に対する割合で示したものです。100%を超える成分は、施肥基準値を超えていることを意味します。どの成分がどのくらい環境に負荷を与えるかを確認することができます。



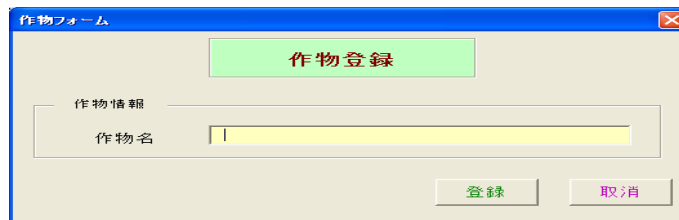
窒素ベース、リン酸ベース、カリベースのどの施肥設計計算値を利用するかは、ユーザーが判断します。判断要因には、コスト、低環境負荷などがあります。栽培前の土壌の交換性リン酸、カリが診断基準値より低い場合は窒素ベースを採用した方が良くもありません。

## ウ 追加登録について

追加登録は作物名、施肥基準、化学肥料について行うことができます。予めシステムに登録されているデータ以外に追加登録したい内容が対象となります。

### 作物名の追加登録

該当する地域のデータベースに登録されていない作物名を登録する場合に使用します。登録したい作物名を入力し、「登録」ボタンをクリックします。



### 施肥基準の追加登録

該当する地域のデータベースに登録されていない施肥基準を登録する場合に使用します。登録したい作物・作型・品種名に相当する施肥基準の窒素、リン酸、カリの数値を入力し、「登録」ボタンをクリックします。



### 化学肥料の追加登録

登録されていない化学肥料(単肥)を登録する場合に使用します。「施肥設計条件設定」画面で登録したい窒素質、リン酸質、カリ質毎にプルダウンタブ( )から新規登録を選択します。「化学肥料登録」画面でそれに対応する肥料の名称、肥料成分含量(%)、価格(円/20kg)を入力し、「登録」ボタンをクリックします。



## 2 地域(都道府県)の減肥基準による計算実例のポイント

### ア ほ壤成分が適正から過剰レベルで減肥基準使用

岩手県のナス栽培を例にとり操作手順を説明します。ここでは、堆肥に乳牛ふん堆肥を使用し、ほ場の成分量を適正、過剰（減肥率 50%および 100%）に設定してみます。減肥基準は岩手県方式を採用します。操作手順は前述の通りに行います（20 から 27 頁参照）。

以降は「施肥設計条件設定」画面で比較してみます。

### 減肥率 0%の適正レベル

Main Form: 岩手県 施肥設計条件設定

作物名: なす  
 青型・品種名・能: トマト栽培

ほ場: 南畑 露地  
 成分量 (mg/100g): 窒素 2.2, 可給態リン酸 40.4, 交換性カリ 28.9

堆肥: 横山糞尿  
 肥効率 %: 窒素 15.2, リン酸 85.0, カリ 92.2

化学肥料: 硫酸, 粒状過石, 硫酸カリ

施肥設計計算書 (植物重量/10a)

名称	窒素 ベース		リン酸 ベース		カリ ベース	
	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト
堆肥 横山糞尿	0.49 t	784 円	0.24 t	384 円	0.49 t	784 円
化学肥料 硫酸	65 kg	3,900 円	68 kg	4,080 円	65 kg	3,900 円
化学肥料 粒状過石		円		円		円
化学肥料 硫酸カリ	45 kg	5,625 円	52 kg	6,500 円	45 kg	5,625 円
合計金額		10,309 円	合計金額	10,964 円	合計金額	10,309 円

施肥基準の数値がそのまま施肥設計に反映されます。窒素ベースの堆肥施用量はリン酸とカリの施肥量が 200%を超えないように上限値を設定しているため 0.49t と計算されます。22 頁の【ポイント】を参照してください。



## 減肥率 50%の過剰レベル

この画面は「施肥設計 条件設定」のスクリーンショットです。作物名は「なす」、作型は「トンネル栽培」、圃地は「西畑 露地」、堆肥は「横山糞尿」が設定されています。化学肥料の成分は、窒素ベース、リン酸ベース、カリベースの3つに分かれています。リン酸の減肥率は50%で、減肥後の施肥基準は4.0 kg/10aに設定されています。

名称	窒素 ベース		リン酸 ベース		カリ ベース	
	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト
堆肥 横山糞尿	0.24 t	384 円	0.12 t	192 円	0.24 t	384 円
化学肥料 硫酸	68 kg	4,080 円	70 kg	4,200 円	68 kg	4,080 円
化学肥料 粒状過石						
化学肥料 硫酸カリ	22 kg	2,750 円	26 kg	3,250 円	22 kg	2,750 円
	合計金額	7,214 円	合計金額	7,642 円	合計金額	7,214 円

堆肥施用量は窒素ベースで0.24t、リン酸ベースで0.12t、カリベースで0.24t と計算されます。

## 注目点 (ユーザー判断)

上記のリン酸の減肥率を50%から30%に変更した例

この画面は「施肥設計 条件設定」のスクリーンショットです。作物名は「なす」、作型は「トンネル栽培」、圃地は「西畑 露地」、堆肥は「横山糞尿」が設定されています。化学肥料の成分は、窒素ベース、リン酸ベース、カリベースの3つに分かれています。リン酸の減肥率は30%で、減肥後の施肥基準は5.6 kg/10aに設定されています。

名称	窒素 ベース		リン酸 ベース		カリ ベース	
	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト	施用量	施肥コスト
堆肥 横山糞尿	0.34 t	544 円	0.17 t	272 円	0.34 t	544 円
化学肥料 硫酸	67 kg	4,020 円	69 kg	4,140 円	67 kg	4,020 円
化学肥料 粒状過石						
化学肥料 硫酸カリ	19 kg	2,375 円	25 kg	3,125 円	19 kg	2,375 円
	合計金額	6,939 円	合計金額	7,537 円	合計金額	6,939 円

リン酸の減肥後の施肥基準値は5.6kg/10aに変更されました。計算に間違いがないかを目視で確認するため、小数点一桁まで示しています。

## 減肥率 100%の過剰レベル（施肥設計中止）

減肥率 100%の場合、施肥設計を中止するようにシステムの機能を組んでいます。

このスクリーンショットは、施肥設計ソフトウェアの「施肥設計条件設定」画面を示しています。作物は「なす」で、土壌成分は「kg/10a」で表示されています。施肥基準は「指定しない」で、メッセージ「指定した施肥基準が100%減肥のため施肥出来ません！」が表示されています。堆肥は「横山糞尿」で、減肥率は100%です。化学肥料は「硫酸」(21 kg/200g, 1,200円/kg)、リン酸質「粘状通石」(17 kg/200g, 1,600円/kg)、カリ質「硫酸カリ」(50 kg/200g, 2,500円/kg)が設定されています。計算書では、窒素、リン酸、カリのすべての施肥量が0と表示されています。

土壌中のリン酸およびカリ成分が減肥率 100%の過剰のため減肥後の施肥基準が0となります。この場合、窒素ベースの計算でも、堆肥を施用するとリン酸およびカリ成分が過剰投入されるため、また、極めて少量の堆肥施用量となるため、現実的な施肥設計にはなりません。

## イ ほ場のスキップ

このスクリーンショットは、施肥設計ソフトウェアの「施肥設計条件設定」画面を示しています。作物は「なす」で、土壌成分は「kg/10a」で表示されています。施肥基準は「指定しない」で、メッセージ「ほ場指定が無いため、施肥基準通りです！(減肥なし)」が表示されています。堆肥は「横山糞尿」で、減肥率は0%です。化学肥料は「硫酸」(21 kg/200g, 1,200円/kg)、リン酸質「粘状通石」(17 kg/200g, 1,600円/kg)、カリ質「硫酸カリ」(50 kg/200g, 2,500円/kg)が設定されています。計算書では、窒素ベースの施肥量が0.49 kg、リン酸ベースが0.24 kg、カリベースが0.49 kgと表示されています。

ほ場成分を指定せずにスキップした場合、施肥基準通りの施肥量で施肥設計計算を行います（32 頁参照）。計算結果は の減肥率 0%の至適レベルと同じになります。