

環境制御技術導入支援 シミュレーションソフトの開発

【使用上の注意】

1. 縦掛けのセル部分に、数字を記入してください。
(ハウス様式、導入希望機種は、リストアップメニューから選択してください。)
2. 暖房機・炭酸ガス発生装置を導入希望の場合には、燃料費試算のボタンをクリックし必要事項を記入してください。
3. トップページ上の経営試算表・労働時間基礎・減価償却費の数字を変更することで経費を変更することができます。

品目	ナス
価格	230 円/kg
栽培面積	0 ㎡ ※現在の栽培面積を記入してください。
ハウス様式	▼

燃料費試算

暖房

炭酸ガス

	導入希望機種	価格	導入必要台数	設備費	光熱水費	
暖房機		0	0	0	0	
炭酸ガス発生機		0	0	0	0	
集合暖房制御装置		0	0	0	0	
給排水器	データ作成中		0	0	0	
	導入希望機種	価格	価数	電照時間	設備費	光熱水費
電照		0	0	0	0	0
合計					0	0
減価償却費					0	

	償行収量	償行収量+10%増	償行収量+20%増	償行収量+30%増
収量	48,000	52,800	57,600	62,400
単価	230	230	230	230
粗収益	11,040,000	12,144,000	13,248,000	14,352,000
租税公課	281,760	297,056	317,952	350,048
雑費費	507,000	507,000	507,000	507,000
肥料費	900,000	900,000	900,000	900,000
農具費	101,670	101,670	101,670	101,670
農薬費	668,658	668,658	668,658	668,658
諸材料費	1,008,357	1,008,357	1,008,357	1,008,357
修繕費	949,776	958,604	958,604	958,604
光熱水費	1,173,999	2,086,359	2,086,359	2,086,359
作業用衣料費	46,704	46,704	46,704	46,704
農業共済費	85,162	85,162	85,162	85,162
減価償却費	1,115,286	1,241,400	1,241,400	1,241,400
雇用費	271,953	308,631	345,309	381,987
経費	7,110,325	8,209,601	8,267,175	8,335,949
所得	3,929,675	3,934,399	4,980,825	6,016,051
所得率	36%	32%	38%	42%

図1 経営試算表

注1) 左図の水色のセルに必要事項を入力すると、自動的に右図の経営試算表で計算される。

【使用上の注意、使用手順】

1. 縦掛けのセル部分、家賃額、家賃1人あたりの作業時間、家賃の作業日数は実際に応じて変更してください。
2. 栽培面積分作業時間は、施設栽培実態モデルの時刻表を参照してください。
3. 賃付収量は、月別の市場出荷量（大田市場）を参考に設定しています。
4. ナスを収穫する場合は、雇用費は、農産物センターで調査した数字を記入しています。実際に応じて下段5.の数字を変更してください。
5. ナスを収穫する場合は、72 円/kg、雇用費 737 円/kg。

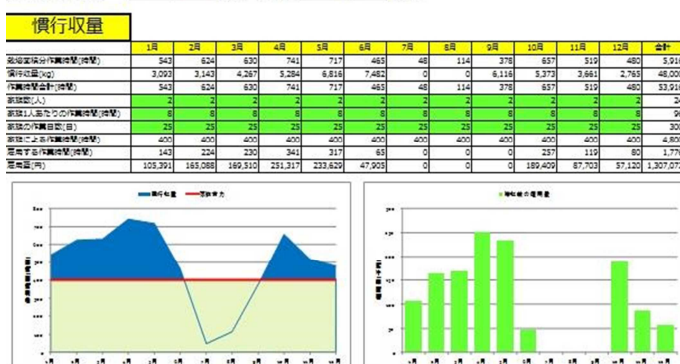


図2 雇用費試算表

注1) 栽培面積、家族労働時間等を入力すると、月毎の作業時間、雇用費が自動で試算できる。
 注2) 上: 月別労働時間、雇用費等詳細 右下: 月別雇用費
 左下: 月別労働時間(青い部分が雇用を要する時間)

増収効果の認められている環境制御機器の導入にあたって、粗収益や雇用費・光熱水費等の増加による経営収支の変動を事前にシミュレーションし、計画的に機器を導入する必要があります。そこで、環境制御機器の導入や規模拡大、設備を増設する場合の経営収支を経営規模、品目別(ナス、ピーマン、シシトウ)にシミュレーションできるソフトを開発しています(図1、2)。

ソフト開発にあたって、経費に占める割合が大きい雇用費を試算するため、増加

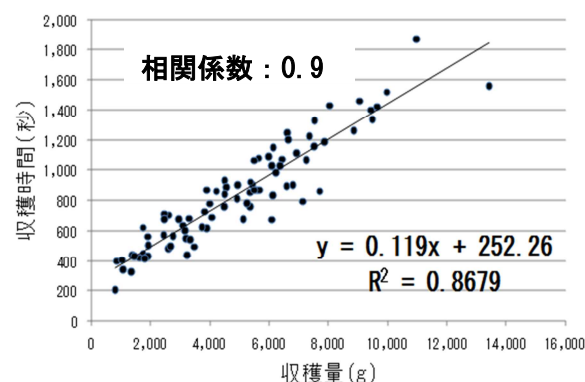


図3 収穫量と作業時間の相関

注1) 調査は、所内(促成ピーマン4本仕立て)で行った。
 注2) 調査期間は、H29.10月～H30.6月。
 注3) $0.9 \geq R^2 \geq 0.5$ で予測が適用できると判定した。
 注4) 相関係数は、値が1に近いほど相関が高い。

する収量と収穫作業時間に相関性があるか所内促成ピーマンハウスで調査しました。

その結果、作業時間と収穫量の相関性は高く、図3の関係式で収穫量から作業時間の予測が可能であることが確認できました。現地圃場における品目別の調査でも同様の結果が得られており、増収割合から増加する雇用費をシミュレーションできると考えられました。(野菜生産技術担当 齊藤格久 088-863-4918)