

表 7 4 近隣 2 地区における品種の収量比較試験結果

品 種	Araguaina	Grupi & Formo do Araguaia
C-111S	100	100 (標準品種)
AG-301	117	92
AG-302	104	101
AG-302A	106	107
AG-303	99	99
AG-401	112	96
AG-403B	104	104
AGROM. 1015	114	99
BR 106	96	97
BR 107	101	87
BR 302	100	98
C-115	90	103
C-121	106	95
C-125	104	106
C-135	108	102
C-317	97	91
C-511	91	107
C-525	115	110
C-531	—	126
CONTIMAX-133	110	104
CONTIMAX-233	106	101
CONTIMAX-322	124	116
CONTIMAX-322A	141	127
DINA 10	98	106
DINA 46	—	97
EMGOPA-501	93	99
GO-8101	109	97
G-491	113	98
G-493	106	99
P. 3210	105	105
P. 3212	101	95
P. 3218	93	102
RO-99	—	97
XL-560	85	96
XL-605	103	100
XL-678	105	104

標準品種 C-111S の 1984 年～1986 年の 3 年間平均収量：3,560kg/ha  
 栽培密度：5 万個体/ha、施肥：N 50 kg (うち 30 kg 追肥)、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 60 kg、  
 K<sub>2</sub>O 30 kg。

(出所：EMPOCA Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuaria  
 Recomendacao de Cultivares de Milho para o Estado do Goias, 1987)

表 7 5 主要品種の特性

品 種	型	草丈 cm	雌穂の高さ (cm)	雌穂数 /個体	雌穂開花 まで日数	倒伏率 (%)
C-111S		235	141	0.97	69.6	10.0
AG-301	HD	227	129	0.97	66.1	6.1
AG-302	HD	235	134	0.97	67.1	7.8
AG-303	HD	224	114	0.93	65.2	5.1
AG-401	HD	226	133	1.01	65.9	6.0
BR 106	V	229	119	0.93	66.3	9.5
BR 107	V	220	117	0.96	65.4	10.3
BR 302	HT	231	127	0.98	63.7	6.9
C-115	HD	232	137	1.01	69.4	11.3
C-121	HD	244	144	1.03	68.6	9.3
C-125	HD	226	122	1.02	66.4	5.3
C-135	HD	234	126	0.97	67.7	7.5
C-317	HD	247	146	1.02	71.0	8.4
CONTIMAX-133	HD	243	139	0.95	67.4	6.2
CONTIMAX-233	HD	251	146	0.99	69.9	6.1
CONTIMAX-322	HT	251	141	0.95	66.3	4.6
DINA 10	HD	247	143	1.09	70.5	8.4
EMGOPA-501	V	250	138	0.89	68.2	7.7
GO-8101	HV	243	136	0.98	66.5	9.3
G-491	HD	252	139	0.94	68.0	11.1
G-493	HT	238	128	0.95	68.8	8.8
P.3218	HT	222	109	0.93	63.8	7.9
XL-605	HD	220	119	1.00	66.7	7.5
XL-678	HD	226	124	0.97	67.6	7.1
C-111S	HD	218	120	1.09	69.4	5.0
AG-302A	HD	210	111	1.03	67.7	3.7
AG-403B	HD	206	109	1.07	68.0	3.8
CONTIMAX-322A	HD	227	123	1.04	68.0	3.8
P.3210	HS	208	104	1.08	66.0	1.3
P.3212	HD	220	108	1.02	67.1	1.1

注 型は品種または一代雑種の種類

HS : 単交雑、HD : 複交雑、HT : 3系交雑、HV : 品種間交雑、

HTC : トップ交雑、V : 品種、C-111Sは標準品種 (出所:表74と同じ)

### (C) 施肥

上記の品種比較試験における施肥量は、N 50 kg、 $P_2O_5$  60 kg、 $K_2O$  30 kgで、Nは一部30 kgを、播種40～45日後に追肥として施している。サン・パウロ州における栽培試験では、石灰を施した畑で、N 60 kg、 $P_2O_5$  60 kg、 $K_2O$  30 kgの施肥によって、4.4 ton/haの収量をあげた成績が示されている。これらの実績を参考にして考察すると、事業候補地における施肥量は、三要素それぞれ50、60、30 kg/ha程度を、一応の目安としてよいと思われる。

他の畑作物と同様、窒素はかなりの部分を、追肥として施すべきであるが、その割合は土質、雨量などで異なり、砂質土壌、多雨条件下では、追肥の割合を多くするとともに、追肥回数の増加による労力、その他の生産費の増加も考えて、適切な追肥を行なうべきであるが、凡その目安は、N全施肥量の $1/2 \sim 1/3$ を追肥とし、その時期は、播種後35～45日前後、あるいは草丈が膝の高さ位のころを、第1回の追肥時期として、その後作物の葉色等を観察しつつ追肥を行なう。特に、冒頭に述べたように、収量は一穂当たりの粒数によるところが大きいので、雌穂発育期及び絹糸抽出期の窒素が不足しないよう、注意が必要である。また、陸稻の場合と同様、穂の登熟期の光合成が、種子の充実にとって重要である（研究報告によれば、雌穂中に蓄積した炭水化物の20%が、茎中に蓄積したものであり、大部分が登熟期間中の光合成による）。このため、登熟期の光合成能力を落とさないよう、追肥の上でも配慮が必要である。

### (D) 播種

#### a. 播種期及び種子の選別

トウモロコシの播種から成熟までの日数は、前項に上げた品種では120～130日で、陸稻と大差がない。従って、播種期は陸稻に準じて、雨季の開始から12月末くらいまでとみられる。生育日数の長い晩生種を使う時は、それに応じて播種期の限界を早くする。種子選別上の注意は、陸稻に準ずるが、ペラニコまでに根系を発達させるためには、発芽力と初期生育が旺盛な、充実した種子を選んで用いる。

#### b. 播種密度及び播種間隔

畦幅90 cm～1 m、畦の長さ1 m当たり5本が、標準的な播種間隔で、平方m当たり5～6個体、ha当たり5万～6万個体の密度となる。仮に、発芽率90%の種子を用いるとすれば、1 m間に6粒播くと標準的な立毛が得られる。生育期間中の日射強度、肥沃度、施肥量などを勘案して調節する。

#### c. 播種の深さ（覆土の厚さ）

トウモロコシは種子が大きく、しかも单子葉で、出芽の抵抗が小さいから、大豆などに比すれば、深く播いても出芽が可能である。5 cm前後が標準である。

(D) 雑草防除

大豆、陸稲に準ずる。陸稲と同じイネ科作物で、葉が大豆のように、横に広がることなく、その点は陸稲に似るが、植物体が遥かに大きいため、作物の生育が進んだ後は、雑草が生えにくい。従って、生育初期の防除に重点をおくことが望ましい。

雑草の発生を少なくする努力が必要な点も、前記の2作物と全く同様である。(大豆の雑草防除参照)

(E) 病虫害

a. 病害トウ

トウモロコシの病害として、南アメリカまたは世界に広く発生がみられる病害に、以下のものがある。

① ウイルス病

Maize Dwarf Mosaic Virus, Maize Mosaic Virus, Maize Stripe Virus

② 細菌病

萎凋細菌病 ( Bacterial Wilt, *Erwinia stewartii* )、

条斑細菌病 ( Bacterial Leaf Stripe and Leaf Spot, *Pseudomonas andropogonis* )

③ 菌類病

べト病 ( Downy Mildew, *Peronoslerospora sorghi* )、

ごま葉枯病 ( Leaf Spot, Southern Leaf Spot, Southern Leaf Blight, *Cochliobolus heterostrophus* )、

黒穂病 ( Smut, *Ustilago maydis* )

b. 害虫

ブラジルにおける主要害虫として次のものがある。

① 土壌中の害虫

Formigas, Cupins, Percevejo Castanho, Lagarta Rosca, Lagarta Elasma

② 地上部の害虫

Lagarta dos Milharais, Lagarta dos Capinzais, Lagarta das Espigas, Pulgao

病虫害防除の基本は、抵抗性品種の使用、作物体を強剛に育てることにある。特にトウモロコシは植物体が大きく、生育初期を除いては、薬剤散布は多額の経費を必要とするため、薬剤散布は最小限に止める努力が必要である。

(F) 収穫、調製

個々の種子についてみれば、開花後6～8週間で、種子の重量が最大に達する。外

観的には、葉と雌穂の包皮の枯れ上がりによって判定できる。生理学的な成熟段階の種子は、35～40%の水分を含むが、稲と異なり、収穫の遅れによる損失は少ないため、25%～20%程度のところまで収穫を遅らせることができる。しかし、雨季内に収穫する場合は、適期後の雨による収穫の遅延と、それに基づく損失、病害や害虫の被害の回避などを考慮すると、早めに収穫するのが安全である。

種子の乾燥を乾燥機で行なう場合の乾燥温度は、32～40度が適温で、高くも、45°を越えないよう注意し、徐々に乾燥して、最終の水分含有量12～14%にする。

収穫後の茎葉は畑に還元して、有機物の補給に供する。また、収穫時に茎の全部または一部を畑に残し、乾季に緑肥及び他感性利用の目的で栽培するムクナの支柱に供して、ムクナ収穫後に、一緒に鋤込むようにすると、有効に利用することができる。(ムクナ栽培については大豆の雑草防除の項参照)

## (2) 乾季灌漑栽培(大豆採種栽培)

乾季は、作物栽培にとって水分の不足が、決定的な阻害要因であるが、灌漑によって水分を供給すれば、晴天が多く日射強度及び日照時間が長いことが有利となって、旺盛な生育と多収が期待される。更に乾季は昼夜の温度較差が大きく、このことは、夜間の呼吸による消費を少なくして、乾物生産を多くし、多収をもたらす大きな要因となる。メキシコ北部ソノラ州の年間降雨量200mm前後の地で、灌漑によって5ton/haの高い小麦収量を得ている。

基本的な栽培法は、雨季無灌漑栽培と同じであるが、販売種苗用としての、採種を目的とした栽培であること、雨季と異なる時期に栽培することによる、栽培期間中の環境条件、特に日長、日射、温度等の差異に関連して、栽培技術上考慮すべき問題点や注意点があるので、以下これについて記述する。

### A. 採種栽培に関連した注意点

販売に供する種苗用の種子は、品種として純粋であり、他品種の混入がないこと、雑草その他夾雑物が絶無であること、種子が良く充実し、初期生育が旺盛で、多収がえられるような種子であることなどが要求される。従って、このような優秀な種子を生産し、販売することによって、需要者の信頼を得るよう努力することが大切である。特に、遺伝的な要素に関する性質は、外見で判りにくいことから、信用を得た後でも、一旦信用を損なうと、回復が甚だ困難である。この信用の問題は、一農家の問題に止まらず、地域の信用につながるから、生産者全員が、優良な種子を生産することに努めることが必要である。

(A) 使用する耕地の条件

よく充実し、病虫害に侵されていない種子を生産するため、地味良好、日射通風が良好、最高気温が高すぎず、かつ、昼夜の温度較差が大きい等の条件を備えた場所を選ぶこと。

最高気温や温度較差の問題については、栽培時期の相違に基づく気温の問題に関連して、後述する。

(B) 使用する種子は遺伝的に純粋であり、他品種の混入がないこと等、確実な信頼しうる種子を用いること。また、栽培期間中観察を怠らず、異品種混入の発見に努めること。開花期、成熟期は外見的特徴や、その時期などによって、品種を識別しやすい時期であるので、この時期は特に入念に観察する。

(C) 栽培中の他品種との交雑を防ぐこと。大豆は自殖性作物で、交雑率は通常1%以下であるが、上述の信用のためには、如何なる交雑をも避ける注意が必要である。このためには、他品種との距離を充分にあける配慮が必要である。従って、同一の畑には、単一の品種を栽培することは勿論、隣接の農場の栽培品種を含めて、地域としての協議も必要となろう。交雑率は小さくとも、信用獲得のためには、過剰と思われる程度の配慮が望ましい。

(D) 品種特性の維持

採種栽培に用いる種子は、自家採種を続けない。自家採種を続けると、発生率は低いが、自然交雑や遺伝的分離が起こり、そのほか、自然突然変異やさまざまな機会の他品種の混入などによる、いわゆる品種の退化が起こる。従って、できる限り頻繁に、信頼できる原種を導入して用いることが望ましく、生産費の問題を考慮し、また、品種の固定程度も関連するが、固定した品種を前提として、3年に1回程度の更新が望ましい。あるいは、地域内で原種の維持増殖を図るなどの策をたてることが望まれる。

(E) 耕種技術上の注意点

a. よく充実した種子を生産するための技術

成熟期の光合成を促進すること。乾季作の灌漑栽培であるので、成熟期は日射に恵まれている。従って、この好条件を充分に光合成に生かすような配慮が必要である。一つの条件は、葉の光合成能力であり、これを左右する葉緑素濃度を高くし、かつ、その状態を完熟期まで長く維持するための配慮が必要である。葉緑素含量に最も重要な要素は窒素であり、大豆では根粒菌による窒素の固定があるので、根粒菌の活動を促進するような、有機質の供給や、pHの調整などの耕種上の注意が必要であり、根粒菌の活動が不活発で、窒素不足の徴候がある場合は、追肥を行なう。またマグネシウム、鉄など葉緑素生成に関与する微量要素が、欠乏しないよう注意

を要する。第2の要因は、適切な栽植密度による葉面積の確保である。収量を高めつつ、充実した種子の割合を高くするため、成熟期の日射強度に適應した、適切な栽植密度を見出すことが望まれる。

成熟期の乾燥は、粒重を著しく低下させるので、灌漑水が不足しないよう注意する。

b. 雑草及び病虫害の防除

雑草は作物に対する日射を遮蔽して、光合成を抑制し、収量、品質を低下させるのみならず、その種子が、生産物の種子中に混入して、品質の信用を著しく損なう。病虫害も同様であり、従って、通常の大豆生産を目的とした、雨季無灌漑栽培以上に、防除を徹底して行なうことが必要である。

c. 収穫及び調製

収穫が遅れないよう注意する。収穫時の損傷を防ぐため、収穫機の手速を遅くする。乾燥の温度が高すぎないように、40℃以下の温度で充分乾燥する。更に、収穫調製上重要な注意事項として、機械器具容器などの内部をよく点検、清掃して、異種作物、異品種の種子や雑草の種子が混入しないよう、厳重な注意が必要である。

収穫後の選別を厳重に行なう。病虫害の被害粒、雑草の種子を完全に除去するとともに、大きくて充実が良く、かつ、大きさの揃った種子を選別する。

B. 雨季と異なる季節の環境条件の差異に関連した問題点

季節の違いによる環境条件の主な相違点は、①日長が短いこと、②雨量が少ないこと、③晴天が多く、従って、日射が強く、かつ、日照時間が長いことである。また④気象観測データによれば、乾季は雨季に比較して、日最高気温が高く、最低気温が低い。例えば、トカンチンス州 Porto Nacional、同 Tagutina、マラニョン州 Alto Parnaiba、同 Carolina における、各月の平均日最高気温(℃)と最低気温(℃)は表76の通りであり、3地域で最高気温が35℃を越え、最低気温は雨季より2～5℃低い。

表76 4地域の月別平均日、高最低気温(℃)

地 域		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
Porto Nacional	最高	31.1	31.2	31.4	32.3	33.3	33.6	33.9	35.9	36.0	33.9	31.9	31.3
	最低	21.4	21.5	21.7	21.5	20.0	17.3	16.4	17.2	20.6	21.7	21.7	21.5
Tagutina	最高	29.4	29.3	29.4	30.1	30.2	30.0	29.9	31.6	33.1	32.1	29.8	28.7
	最低	19.2	19.2	19.3	19.4	18.5	17.5	17.4	18.6	20.4	20.4	19.7	19.2
Alto Parnaiba	最高	31.5	31.1	30.6	31.5	32.4	32.0	33.4	34.5	35.8	33.8	33.4	32.9
	最低	21.4	20.9	21.5	21.5	19.1	16.5	17.2	17.9	18.0	19.2	19.1	18.5
Carolina	最高	31.8	31.8	31.9	32.3	33.5	34.6	35.3	36.8	36.3	34.0	32.6	32.1
	最低	21.5	21.6	21.8	21.7	20.8	19.1	18.3	19.5	21.6	22.1	21.9	21.7

#### (A) 日長

日長に関しては、花成の日長感応性と関連した、品種の選択の問題がある。大豆は基本的には短日性で、日が短い季節には、開花期までの日数が、短縮する性質を有する。しかし、緯度が低いために、日長の季節的変化は小さく、特に日長感応性が大きい品種は別として、開花期の変化は小さいと考えられる。実際に現地の聴取では、乾季と雨季で品種を変える必要はないとの意見であった。ただし、BalsasのEMBRAPAで得た知見によれば、過去3年間の試験において、Caririは乾季の灌漑栽培(5月~11月)で、雨季作(11月~4月)より多収を得たが、Doko, Tropicalは乾季灌漑の効果がなく、Tropicalではむしろ減収した。従って、現地近くの試験研究機関や農家との情報交換を密にして、品種を選ぶ注意が必要であろう。ただし、種苗としての種子生産であるから、品種の需要が、別の品種選択の要因となることはいうまでもない。需要関係から、乾季灌漑効果の出にくい品種を作らざるを得ない時は、効果が出る品種と比較して、効果が出ない原因を追求する心掛けが必要である。

#### (B) 雨量

雨量が少なく蒸発散が多い季節で、全生育期間にわたって灌漑が必要である。機械その他の事情が許す限り、播種期を早くすれば、雨季の雨あるいは土壤中に保持される水分を利用して、生育上及び灌漑経費節減上有利である。栄養生長期の水分欠乏は、枝数や節数の減少を通じて、莢ひいては種子数を減少させて減収をもたらす。開花期以降の水分欠乏は、粒の肥大充実を著しく損なう。従って、いずれの時期も灌漑を控えることはできないが、上に述べたように、成熟期の強光を十分に光合成に利用し、充実した種子を生産する目的からは、開花期以降の水分供給に、特に注意が必要である。

このような消極的な意味でなく、積極的態度として、次に述べるように、乾季作では強い日射に恵まれるため、十分な水分を供給して、土地面積当たりの高い光合成能力を十分に発揮させ、収量を高めることが有利である。

#### (C) 気温

前述のように、乾季は雨季に比して、平均気温に大差はないが、最高気温が高く、最低気温が低い。乾季の最高気温は、最も高い時期の8月、9月には、前掲4地域のうち3地域で36℃前後、他の1地域でも約33℃である。大豆の光合成適温は、福井らによれば15~26℃であり、26℃をこえると光合成が低下する。雨季にも最高気温が、適温の範囲を越えているが、乾季では、その程度が大きい。従って、温度の影響に限った問題であるが、日中のある時間帯では、雨季作に比して、高温による光合成の低下があると考えられる。一方、最低気温が、地域及び時期によって異なるが、雨季に比して2~5℃低い。この温度が低いことは、呼吸による消費が少なく、



乾物の蓄積が多い結果をもたらす。従って、夜温が低いことによる物質蓄積の増大が、高い昼温による光合成の抑制によって、相殺されることとなり、総合した収支において、蓄積の増加をもたらすか減少となるかは、最高気温の高さ及び最低気温の低さと、その持続時間によって異なるため、その地域の温度条件に支配されるところが大きい。最高気温があまり高くなく、かつ、夜温が低い地域では、光合成産物の蓄積が多くなって有利である。また、最高気温が特に高くなるのは、乾季末期の8月と9月であり、一方、最低気温が最も低い時期は、それより早い6月、7月である。このことから、雨量の項でも述べたように、乾季のなるべく早い時期を、栽培に当てることによって、日中高温になる時期を、少しでも避けることを検討する価値がある。また、事業地の選定や灌漑栽培を行なう場所の選定の際に、考慮の一項目に値する事項かもしれない。

#### (D) 日射

生育期間中の日射が強いため、密植にしても、下層の葉にまで光が到達し、最適の葉面積指数(LAI)が高くなること、灌漑量によっては、雨季に比して、水分の供給が潤沢でないことによる生育の抑制が予想されることの2点から、雨季作に比して、栽植密度を高めるのが有利と考えられる。日本の稲の早期栽培においても、栄養生長期が低温なこと、登熟期の日射が強いことから、普通期栽培の10~20%増しの密度が奨励された。

灌漑による水分の補給は、乾燥による栄養生長の不足を補うに止まらず、密植により、成熟期の強光を生かして、積極的に多収を図ることができる。ただし、収量は葉による光合成産物の生産、即ちソース(source)とその供給を受け入れる種子、即ちシンク(sink)の大きさの相互関係によって決まり、両者の適切なバランスが重要である。光合成能力に見合った、少な過ぎず、多過ぎない、適切な莢の数と、光合成能力を最大限に発揮させる、適切な栽植密度が必要である。栽植密度が大過ぎると、個体間相互の遮蔽によって、光合成産物の生産が、かえって減少し、少ない場合は、葉面積が不足するため、光合成量が少なくなる。このバランスは、各生育時期の日射、水分供給の多寡、更には施肥量なども関与するので、実際問題として易しい問題ではないが、栽培の試験や経験を通じて、適切な数値を見出す努力をすることが望ましい。その場合、前述のように、採種の目的から品質(種子の充実)に力点をおくことを忘れてはならない。

なお、強光下で高い光合成能力を発揮させ、面積当たりの乾物生産を多くすれば、それに見合った施肥量の増加が要求される。

以上のように、栽培時期の環境条件の差異に関連した栽培技術の適用には、光強度、水分などさまざまな要因が、互いに関連しつつ関与している。しかし、作物生産の基本である、土地面積当たり光合成量を多くし、それを種子生産に有効に利用すること、

採種栽培では、特に種子の充実を重視することを基本として、さまざまな自然環境及び人為環境に適した技術を確立する努力が望まれる。

## 2. 永年性作物

### カシュー（カシューナッツ）

永年作物は、植えた後の生育期間が長いので、最初の植付けに当たって、品種の選択、栽植間隔、整枝など、後に補正できない事項について、細心の注意が必要である。

#### (1) 栽植地の選定

土壌は特に選ばないが、耕土が深く直根が深く入ること、排水良好なことが望まれる。

#### (2) 整地、土壌酸度の矯正

一年生作物に準ずる。

#### (3) 種類及び品種

カシューは、*Anacardium* 属に属する植物で、一般に栽培されるのは、*A. occidentale* であるが、そのほかに、種子または偽実が食用になる同属の植物として、次の4種がある。

*A. giganteum* : 樹高40m、偽果を目的とした栽培がある。

*A. microparpum* : 樹高4～6m、偽果を有する。

*A. negense* : 樹高15m、偽果が無い。種子を食用に供する。

*A. Spruceanum* : 樹高20～25m、偽果に酸味があり、食用に供する。

これらの4種は、現在は経済性は低いが、将来の改良の遺伝子源としての意義がある。

一般的な *A. occidentale* の品種の改良は進んでおらず、従来、栽培者は優良な親樹から種子を採って増殖してきた。着目する形質として、樹高が低いこと、枝が多く花序が多く着生すること、開花期間が短いこと、両性花の割合が多いこと、種子の大きさが中位以上であること、堅果中の種子の比率が高いことなどである。樹による収量の変異が著しく大きいため、採種の際、特に注意を要する。

偽果の色が黄色のものと赤色のものがあり、赤色種は偽果が小さく、種子を目的とした栽培に適する。一方、黄色種は偽果が大きく甘味に富み、偽果実の生食用やジュース用に適する。

セアラ州で、極矮性、かつ、早熟（一年前後で結実開始）の品種が育成され“*cajueiro de Seis Mess*”（6カ月カシュー）と呼ばれている。ピアウイ州 *Uruguí* の一農場において、この品種を導入し、栽培しているのをみた。海外では、トリニダードで“*Trinidad Jumbo*”という品種を、エル・サルバドルから導入した種子を基に育成した。この品種

は樹勢が旺盛、早熟、多収で、偽果及び種子が大きい特長を有する。そのほか、コスタリカに Marañon Criollo というタイプがあり、これは、種子の大きさ及び収量は中位であるが、病虫害抵抗性が大きい。

#### (4) 繁殖法

種子繁殖が普通であり、ほとんど種子繁殖によっている。このため、分離が起こって形質が均一でない。

優良な樹を親樹とする栄養繁殖苗を用いれば、形質の分離が無く、均一な固体が得られる。栄養繁殖法として、挿し木、接ぎ木及び取り木が用いられる。

栄養繁殖苗は、結実が早い、経済年数が短い。

しかし、栄養繁殖の欠点として、手間と経費がかかるため、実際栽培では用いられることが少なく、主に試験研究機関で行なわれるに止まっているのが実情である。更に、この事業候補地においては、約5か月の乾季があり、耐乾性を持たせるためには、根を深く張らせることが何よりも必要であるが、栄養繁殖苗では、直根が深く入ることがないため、不利である。

従って、現段階では種子繁殖を推奨し、以下種子繁殖の場合について述べる。

#### (5) 播種または植付け

##### A. 発芽上の特性及び種子の選別

カシューの種子は寿命が短く、成熟後4か月で発芽力を失う。また、一般に発芽が遅く、15～25日を要する。

充実した大きい種子を選ぶことが必要である。大きい種子及び比重の大きい種子は、発芽が早く、かつ、初期生育が旺盛である。10g以下の種子及び水に浮く種子は除く。著しく大きい種子は、比重が小さく、発芽力が劣ることがある。

##### B. 直播による方法と移植による方法

畑に直播する場合と、種子から苗を養成して本畑に移植する方法とがあり、両方法とも行なわれている。前者は資材、労力が節約できること、直根が深く入るなどの点で有利であるが、種子の発芽不良、蟻その他害虫の被害などによる欠株がでる恐れがある。後者は、発育がよく、形質の揃った苗を選んで植えることができる点で有利な一方、資材と労力を要する欠点があり、更に、本事業地域で重要な点として、直根を深く伸長させる必要性から、直根を傷めない注意が特に必要である。そのため、プラスチックポットで苗を作る方法が推奨される。

##### C. 播種または植付けの時期

雨季に入り次第、播種または植付けを行なう。移植の場合は、苗鉢の灌水は小面積で

済むから、乾季中に播種、育苗し、出芽後1か月程度のころ本畑に植える。苗鉢内で大きくし過ぎると、根を傷める恐れが大きく、また、移植後の植え痛みが大きくなるため、注意を要する。植付けに当たり、生育が旺盛で、外観的に品種の特性を備えたもの、生育や特性の揃ったものを選んで植える配慮が望まれる。このためには、必要苗数よりも、かなりの余裕を持った数の苗を養成することを勧める。

#### D. 栽植密度

枝が横に広がる性質を有するので、間隔を広く植える。地力その他の要因によって異なるが、7.5 m×7.5 m、8 m×8 m、あるいは10 m×10 m、時にはそれ以上の間隔が適当である。あるいは、最初4～5 m間隔で植え、樹が大きくなった時点で間引くことによって、初期の増収を図る方法もある。

生育初期に、機械化栽培による間作をするには、一方向の間隔を10 m以上にする。

#### E. 播種又は育苗

##### (A) 直播

所定の間隔で、1か所に2～4粒の種子を播く。害虫を防ぐため、殺虫剤を処理する。参考までに2種の播種間隔についてha当たり必要種子量を、平均種子重10 gと仮定して計算すれば、表77の通りである。

出芽して、害虫などの被害を受ける恐れがなくなったころ、間引いて1か所1本にする。間引きに当たり、生育旺盛で、外観的に品種の特性を備えたもの、生育や特性の揃ったものを残すよう配慮する。

表77 ha当たり必要種子量

播種間隔	ha 当たり株数	1か所2粒播き		1か所3粒播き	
		種子数	種子重	種子数	種子重
8 m×8 m	156.25	313	3.1 kg	469	4.7 kg
10 m×10 m	100	200	2.0 kg	300	3.0 kg

##### (B) 種子から養成した苗による方法

直径15 cm (または15 cm×15 cm)、深さ25 cm程度のプラスチック製苗鉢を用い、赤色粘土30%、微砂40%、牛糞30%の割合で混合した床土を、灌水のため鉢の上部約2 cmを残して入れ、播種する。種子は果硬部を上にして播く。排水のため、鉢の底や、底に近い周囲に穴をあけておく。

あらかじめ植付け場所に標識を立てておく。縦、横、深さ50 cmの穴を掘って植える。植付けに当たり、穴に鉢を置き、根を傷めないよう注意しつつ、鉢を鋭利な刃物で切り開いて植える。灌水の便宜のため、植えた後の土面を、地表より20 cm程度低

くしておく。基肥は株の周囲に施す。

#### (6) 施肥

基肥として容積20～40ℓ程度の堆肥、硫安300g、骨粉900g（または過石500g）、塩化カリ300g程度を施す。セアラ州の産地における基肥は、牛糞5～10ℓ（またはヒマ粕1ℓ）、オランダ燐鉍石150g、塩化カリ60gを慣行として施している。

2年目以降、樹の生育につれて肥料を増やし、盛果期以降は、1樹当たり硫安1,200g（N換算240g）、過石500g、塩化カリ500g程度の肥料を施す。

#### (7) 整枝

整枝の目的は、不要な枝を除去して、枝の構成を適切にし、樹全体の受光を良好にして、着果を多くし、かつ、その充実を良くするとともに、収穫などの作業に便利な樹形を作り上げることにある。技術と労力を要するが、収穫年数が長いことを考えると、その効用は大きい。

初期の2～3年間に、地上1m以下の低い所から出る枝を除去する。その後の整枝は、あまり必要ないが、時に樹の内部に向かって発育する枝を、適宜除去して、樹全体の受光を良くするように心掛ける。また、枯れた枝の発見除去に努める。

#### (8) 除草

カシューは丈が高いため、雑草による被蔭の被害は少ないが、雑草からの蒸散を通した水分の損失、肥料を奪われること、収穫その他の作業に不便であることなどから、適度の防除が必要である。防除法については、一年生作物の大豆の項参照。

#### (9) 病虫害

主要病害としてAnthracnoseがある。主として芽、花、果実を侵し、花の黒変が特徴である。Zineb, Difolatan, Maneb, Captaなどで防除する。

主要害虫として、Mosca branca（白バエ、*Areurodicus cocois*）がある。粉ジラミの一種で、卵から成虫に至る全世代にわたって、葉について大害を与える。樹液を吸い、葉が煤けて、黴たような状態になる。天敵による防除が、経済的かつ有効である。天敵として、テントウムシ（*Scymnus* 属、*Clitostetus dispar*）、*Cocophagus aleurodici*、*Baccha* 属の幼虫などがある。殺虫剤としては、Marathion、Dipterex、Gusathion E 30 + Trionaなどがある。ただし、食用に供する種子生産を目的とするため、散布時期には慎重な注意が必要である。

その他の害虫としてTrips (スリップス、Rethirips aegyptiacus) による、“folha prateada” と呼ばれる被害がある。

#### (10) 間作

生育初期は、樹間の有効利用のため、雨季に間作を行なう。間作する作物として、開墾直後の作付けであること、その他一年生作物選択の項で述べた事実を考慮し、陸稲の間作が適切と考える。その栽培は一年生作物の陸稲に準ずる。

#### (11) 収穫

播種後3年、一部の樹では2年目に結実が始まる。盛果期に達するのは、播種後8年前後、その後20年前後の経済年数がある。

事業地付近においては、開花期が6月～7月、収穫期は8月～9月である。収穫は樹下に落ちた種子(堅果)を拾う。偽果も利用する場合は、落下後24時間以内に採取する必要があるが、本計画では種子のみを目的とすること、収穫期が乾季で、雨による被害の恐れが少ないことから、数日毎の採集でよい。畑で偽果から種子を振り取って収穫、陽光下もしくは乾燥機で乾燥する。



附 属 资 料





( 付 属 資 料 1 )

旧森林法と法律第7803号(仮訳)との対比



1965年9月15日付法律第4771号

第1条 国内全域にある森林、及びその他の植物群で、その地域に公益性を認められるものは、国の全住民の共通の財産であり、一般の法律、特に本法令が規定する範囲内において不動産権を有する。

第2条 森林の利用、及び開発において本法の規定に反する行為、及び怠慢は、所有権の有碍な使用とみなされる(民事訴訟法第302条Ⅱ項b号)。

第3条 次の地域に存在する森林、及びその他の天然の植物群は、本法により恒久的に保存されるべきものとする。

a) 次の幅員を有する沿岸地域における河川、またはその他の一切の水流に沿って、

1. 幅員10m以内の河川に対しては、5m
2. 両岸間の距離が10mから200mの河川の幅員の半数に等しい幅
3. その幅員が200mを超えるあらゆる河川に対しては100mまで。

b) 湖沼、天然、または人工の貯水池の周辺

c) その地形の如何にかかわらず、水源、またはいわゆる「水の目」(泉)において

d) 丘陵、山、山岳、及び山脈の頂上において

e) 傾斜面、または45度以上の傾斜をもった坂、またはその様な部分において

f) 砂地、または沼沢地で固定に役立つ灌木地帯

g) 台地の周辺において

h) 標高1,800m以上の高さにある天然、または人造の牧野における森林、及び野草群

第3条 次の用途に当てられることを行政当局が指定した森林、及びその他の天然の植物もまた、恒久的保存のものとみなされる。

- a) 土地の侵食を防止するもの
- b) 砂丘を固定させるもの
- c) 道路、及び鉄道を保護するもの
- d) 担当局の判断によって、国土防衛に資するもの
- e) 絶景の場所、または科学的歴史的に価値のある場所を保護するもの
- f) 絶滅の危機にさらされている動植物を保護するもの
- g) 森林地帯住民に必要な環境を維持するもの
- h) 公共の福祉を保護するもの

法律第7803、1989年7月18日付

(1965年9月15日付法律第4771号の条文改訂及び1978年7月15日付法律第6535号、1986年7月7日付法律第7511号の廃止)

第1条 1965年9月15日付法律第4771号は次の通り変更される。

1. 第2条の条文は次の通りとする。

第2条(本文は変更なし)

a) 水面がもともと高くなった時の川市の川市が最少限、次の状態にある河川またはその水路沿岸

- 1) 市が10m以下の水路に対しては 30m
- 2) " 10m~50m " 50"
- 3) " 50m~200m " 100"
- 4) " 200m~600m " 200"
- 5) " 600m以上 " 500"

b) (変更なし)

c) 水源は、それが中絶した形の場合でも、また、その地形の如何を不問、最少限50m

d)、e)、f) (変更なし)

g) ジャッパーダの縁では、地形の裂目から100m以内とならない部分

h) 植生の如何を問わず、標高1,800m以上の場所

第3条 都市部市条例によって定められた市街地区や、大都市圏において、本条に規定する原則を守りつつ、土地の使用にかかわる各法律及び市の方針の規定を遵守するものとする。

第1項 恒久的保存の森林は、公共工事、または社会的福祉に必要なとき、連邦政府の事前の許可によってその全部、または一部の伐採が認められる。

第2項 インディオの財産を保護する森林は、本法により恒久的保存制度（g号）に規制される。

第4条 次の事項は、公益とみなされる。

- a) 森林の適切な保存、及び増植を目的として、特定地域における牧草地の制限、及び管理
- b) 森林に被害を及ぼす病虫害を予防し、または撲滅する目的を有する手段
- c) 木材の有用途用、製造のあらゆる段階においてその最大の利用を経済的に増進することを目的とした技術的方法の普及、及び採用

第5条 行政府は、次のものを設置する。

- a) 動植物と、自然の景観の総合的保護と教育、娯楽、及び科学的目的のための利用とを調和せしめて、自然のすばらしい特質を擁護する目的を有する国立、州立、及び市立の公園
- b) 経済的、技術的、及び社会的目的を有する国立、州立、及び市立森林、森林予定地、及びその目的達成のために当てられた保留地

第6条 国立、州立、及び市立公園における、一切の天然資源の開発は禁止される。

第7条 本法の条件において、保存森林としてまだ指定されていない森林の所有者は、森林関係官憲によって公共の利益が確認されたときは、これを登記することが出来るものとする。

第8条 あらゆる樹木は、その場所、稀少なること、美観の理由により、または種子保存のため、行政府によって伐採不可能とされる。

第9条 農業用ロッツの設置、移住、及び農地改訂計画に、本法の恒久保存の森林地域、及び木材、及びその他の林産物の地方的、または全国の供給に必要な森林は包含し得ないものとする。

第10条 個人所有の森林でも、他の永久保存に後し一つの森冠を形成するものは、特に本法の適応を受けるものとする。

第11条 傾斜度25度から45度の地域に所在する森林の伐採は禁止される。その地域における合理的なときのみ伐採が許される。

第12条 燃料として薪炭を用いるときは、森林に火の粉が飛んで山火事を起さないよう、消火のための特別な装置を備えなければならない。

第13条 恒久的保存とみなされない森林においては、薪、炭、またはその他の林産物の伐採または木炭の製造は自由とする。その他の森林においては連邦、または州政府の森林関係機関の

専門的、地方的な指示、規定に従うものとする。

第13条 森林から生じた植物の売買は、主管官の許可を得ること。

第14条 森林の利用を規制する一般的規定のほかは、連邦、または州政府は、次の規定を行なうことができるものとする。

- a) 地方的特徴に基じたその他の準則を定めること
- b) 絶滅に懸念していると考えられる植物の伐採を禁止、または制限し、その伐採許容地域を指定し、それらの地域におけるその他の種類の植物の伐採を事前許可制とする。
- c) 林産物、または森林副産物の採取、製造または売買に従事する自然人、または法人の登記を実施すること。

第15条 アマゾン流域の経験を主たる原始林開発は禁止され、1年の期間内に発布される規定内の条件、技術的計画に従ってのみ利用し得るものとする。

第16条 本法第2条、第3条に規定された恒久的保存の指定を受けていない、私有の森林は、次の制限下で開発を行なうことができる。

- a) 南伯、南栗伯及び中西伯地方における天然の原始林、または再生林の伐採、森林に覆われた地区の面積の20%を、最低限度として樹木を残さねばならない。
- b) 前項に挙げられた地方において、すでに植林された地域、及び予め主管官庁によって制定された地域における、耕作、及び放牧のための原始林の伐採は禁止され、林木生産のための樹木の搬出のみが認められる。未開墾地域における原始林の伐採、新農耕地造成の場合、所有地面積の最高50%迄が許可される。

c) 南部地方の現在ブラジル松、即ち *Araucaria angustifolia* (Bert) - Oltze の繁茂する地域において、森林の恒久的絶滅をきたすが如き伐採を行なうことは出来ないが、成長、及び生産の良好な状態にある植物群の存続の保証つきで、専門的見地からみたら合理的な条件下においてのみ、これら森林の開発が許可される。

d) マラニオン、及びピウエイ州を含む東北、東南地方においては、樹木の伐採、及び森林開発は、第15条により、政府の条例によって規定される技術基準を遵守してのみ許可されるものとする。

第17条 前条 a 号に包含される20 ha から50 ha の面積を有する農地においては、あらゆる種類の森林のほかは、果樹、装飾用、工業用たるとを問わず、制限設定のため計算されるものとする。

第17条 農地のロッテ割において、前条 a 号に定められた割合の限度を測すために当てられ

II. 第16条に次の3項が加えられる。

第1項 本条の a) に含まれる20 ha ~ 50 ha の農地においては、森林保存の限度を設定する比率の算出において、すべての植生のはか、果樹にして、鑑賞用樹木にして、また区導用樹木にして、その部分が加えられる。

第2項 法的保存区域、即ち伐採が許可されない各所有地の最低限20%の面積については、当該不動産登記の際、登記事項欄外に記録されねばならず、また他に移譲の場合も、いかなる理由にして、分割にして、その目的を変更することは許されない。

第3項 セラード地帯の土地に対しては、すべての法的効果上法定保存面積は20%とする。

た地域は、取得者間の共有地として単一の地区に集中し得るものとする。

第18条 植林、または恒久的の存の再植林を必要とする私有地においては、連邦政府は、所有者がこれを行なわねいときは、土地の収用を行なうことなく、これを行なうことが出来るものとする。

第19条 これらの地域が農耕に使用されているときは、査定評価額を所有者に、補償されねばならない。

第20条 連邦政府によって、この様に利用された地域は、租税を免除される。

第19条 経済的収益を挙げため、混交林を単純林にかえるとき、全植物の伐採作業を一時停止、または継続的に行って、同一品種の森林に変更することを許可される。この作業開始前に、主管官庁に対して、伐採跡地の造林と育林を確約する誓約書に署名しなければならぬ。

第20条 その性格上、大量の林産原料を消費する工業企業は、開発、及び運送が経済的に判断される範囲内において、その生産の合理的開発の下で、消費された量に等しい量をその補給のため固有の、または第3条の土地において、新規の植付を行なう義務を有するものとする。

第21条 本条規定の不履行は、本法の規定する罰則及び各消費量のほか、天然森林原料の商品価格の10%に等しい罰金の義務が負せられる。

第21条 木炭、薪、またはその他の植物性原料を基礎とした製鉄、運送、及びその他の企業は、合理的開発のため固有の森林を維持するか、または共同経営者の企業を通じて、自己消費の供給源を持つことを義務づける。

第22条 主管官庁は、5年ないし10年の範囲内で、本来の規定を実施するための実施期間を設定する。

第22条 連邦政府は、農務省の専門実施機関を通じて、州、または市と協約を結び本法の規定を適用するため不可欠な機関を設置し得るものとする。

第23条 専門機関による森林の管理、及び保護は、警察官憲の自発的行為を排除しないものとする。

第24条 職務執行中の森林職員は、公安官に準じ、武器の所持を認められる。

第25条 通常の手続きで消火することの出来ない山野の火災の場合、物質を強制収用し、協力可能な人員を召集することは、森林職員のみならず、その他の官憲の権限とする。

第26条 次の禁止事項に違反した場合は3箇月、ないし1年の禁固、または、違反した地方

第19条を改正し、かつ次の単項が加えられる。

第19条 森林の伐開とその後の造成は、それが公共のものであらうと民間のものであらうと、IBAMAの事前の承認及び伐開、森林の復元、樹木が形成する変化したエコロジックシステムに適応する管理技術の採用を条件とする。

第22条 森林の復元の場合は、天然種の利用を目的としたプロジェクトが優先されなければならない。

第22条を次の通り変更する。

第22条 国は災害機関を通じて、直接または州及び市との協定により、本規定の実施状況を監督する。また、このために必要な機関を設定する。

の最低賃金日当の1倍、ないし100倍の罰金、ないしはこれらを併科する。

a) 恒久的保存とみなされた森林、並びに育成中の森林に破壊、または損害を与えること、または本法規定に違反した利用をすること。

b) 主務官庁の許可なくして、恒久的保存の森林において樹木を伐採すること。

c) 主務官庁の許可なくして、禁止されている狩猟のための器物を携帯して、恒久的森林に侵入すること。

d) 園立、州立、または市立公園、並びに生物学的保存地において損留を与えること。

e) 適切な注意を払わないで森林、またはその他の植物生育地帯において、いかなる方法によっても焚火をすること。

f) 森林、またはその他の植物群落において、火災を発生し得る風船を製造、販売、運搬、または放すこと。

g) 森林、またはその他の植物群落の自然更新を防ぐこと。

h) 主務官庁の発給した認可状と、最終加工まで生産物に添付せねばならない仕切状を用意することなしに材木、薪、木炭、およびその他の森林原産の生産物を受け取ること。

i) 主務官庁の発給した運送の全期間中、または貯蔵のため有効な認可書類なしに材木、薪、木炭、またはその他の森林原産の生産物を運送、または保管すること。

j) 期限終了、または失効した免許状を官憲に返還することを怠ること。

k) 森林において、火災を引き起し易い火の粉の拡散を防止する装置を使用しないで、燃料として炭産物、または木炭を使用すること。

l) 特別立法の規制をうける森林内に、自己所有の動物が侵入しないよう措置をとらないで、動物を放つこと。

m) 何らかの方法により公有用地、または他人の私有地の装飾用樹木、または伐採免除の樹木を枯らし、傷つけ、または手あらく取扱うこと。

n) 事前の許可なくして公有地の森林、または恒久的保存とみなされた森林から、石砂、石炭、またはその他のあらゆる種類の鉱石を搬出すること。

o) 拒否

第27条 森林、またはその他の植物群落地帯での火の使用は禁止される。

単項 地方的事情によって炭産林産業に火を利用する場合、使用地域の周囲を限定隔離し、必要な予防を講じてのち行なうこと。

第28条 前条に定められた違反の他に、刑法に定められた違反、及び犯罪規定も適用され、



処罰は併科される。

第29条 資格の如何にかかわらず、罰則は、次のものにおよぶことがある。

- a) 本人
- b) 森林地帯の借地人、占取耕作人、支配人、取締役、契約商人、または上司の提案によりこれに服して、その利益のために行なったもの
- c) 非合法を承知の上で義務を怠り、または便宜を供与する官憲

第30条 本法に罰則の規定がないときは、刑法、及び刑事違反法的一般規則が、本法に適用される。

第31条 次の状況は、刑法、および刑事違反法に規定するところの外に、刑罰を重料するものとする。

a) 夜間、日曜日、または祭日、または禁猟季、洪水の時期、種子の結実期、樹木の保育期に違反を犯すこと

b) 恒久的保存の森林、またはそれから出る生産物に対して違反を犯すこと

第32条 刑事訴訟は、被害財産が森林、その他の形式の植林、作業用器具、本法に規定された森林保護に関係ある文書及び行為であるときは、私有財産に対する損傷の場合と同様に訴えによらないものとする。

第33条 本法、および森林その他の植物成育、作業用器具、文書、及び森林財産の生産物を対象とするその他の法律に規定された犯罪、及び違反について、刑事訴訟を提起することの出来る主管官庁は、次のものとする。

- a) 刑事訴訟法に指定されたもの
  - b) 管理事務のため任命された相関的権限をもった森林官庁、及び自治官庁の職員
- 単項 同一事件が多数の官庁から同時に提起された刑事訴訟は、権限の確認せられた関係の機関に一件書類を集合するものとする。

第34条 前条b号に記載された官庁は、検察庁によってその告発がなされたときは、本法の条項に従って、普通裁判所に対して、補佐役の資格で、検察庁と同様の権限を有するものとする。

第35条 官憲は、違反に利用された産物、及び機具を押収し、その量、及び性質によって罰金に添付出来ないときは、そこに存在する地方公共団体に引渡すものとし、これを欠くときは、最終的には被害者に返還するため、裁判官の任命する者に引渡すものとする。違反者本人のものであるときは、公開競売で売却せられる。

第36条 違反の訴訟手続は、違反の事実あるときは、1951年12月19日付法律第1508号の略式裁判による。

第37条 死亡による移転行為、並びに農村における不動産上の抵当権設定は、裁判所において宣告された判決により、本法、または補足的州法に規定された罰金に關する負債の支払証明書の提示なしには、不動産登記簿において転写、または認証されないものとする。

第38条 造成林、天然林は、一切の課税対象とならず、それが種わっている土地の税の評価にあたって、そのために課税増額の対象とはならない。

第1項 これを形成した者が、その植林した森林において取得した林産物の代価は、課税取入とみなされないものとする。

第2項 植林、及び再植林に使用された金額は、所得税、及び再植林に關する特別税率から、金額控除されるものとする。

第39条 恒久的保存制度下にある森林地帯、及び木材開発のため種えられた森林地帯は、地租を免除される。

単項 森林が天然のものであるときは、免税は、課税される地域にかけられる税額の50%を超えないものとする。

#### 第40条 拒否

第41条 公的な金融機関は、植林、再植林計画、またはさきき法律において既に定められている割合に従って、サービスに必要な機具の取得計画に優先権を与えるものとする。

単項 連邦森林審議会の承認をうけた植林及び再植林計画に關して、妥当と認められる利息及び融資期間を付して林業融資基準を定めることは、監督機関、及び信用取引機関として、その法律上の権限内において國家通貨審議会の任務とする。

第42条 本法公布2年後は、いかなる官庁も森林主管当局の意見を徴して、予め連邦教育審議会によって承認された森林教育について掲載していない教科書の採用を許可することは出来ない。

第1項 ラジオ、及びテレビ放送局は、その放送プログラム中に、毎日ないし毎日ではなくとも毎週5分間の最低限度で、主管当局の承認した森林関係のラキスト、及び規則は義務的に含まれるものとする。

第2項 官製の地図、及び測量図面には、公立の公園、及び森林を明示しなければならない。

第3項 連邦、及び各州は、各段階の森林教育のための学校の創立、及び振興を計るものとする。

第43条 連邦の政令によって、国内の各地方に、森林週間を設定するものとする。この週間は、その生産物、及び効用森林の価値を強調すること並びに森林を維持し、保存する正しい方法についてのプログラムを通じて学校、及び公立の、または補助をうける施設において、義務的に行なわれるものとする。

単項 森林週間にかいては、森林を、社会的及び経済的に高い価値のある、更新出来る天然資源として認識せしめる目的をもって講演会、会議、森林デー、及びその他の式典、及び祭典が催されるものとする。

第44条 北部地方、及び中央東部地方の北部においては、第15条に関する政令が公布されない間は、根本から切り倒す開発は、各所有地の少なくとも50%が樹木に被覆されている限り、許可されるものとする。

第45条 行政部は、本法によって採用された基準と適合せしめるため、一般的な森林開発に關連する契約、協約、協定、及び利権の全部の検討を、180日の期間内に促進するものとする。

第46条 ブラジリアに本部をおく森林審議会は、ブラジル森林政策の審問、及び規制機関として、維持される。

単項 少なくとも12名の委員から成る連邦森林審議会の構成、及び権限は、政令によって規定される。

第47条 行政部は、その実施のため必要と判断される単項につき、本法の施行細則を制定する。

第48条 本法は、官報掲載後120日後に発効し、1934年1月23日付政令第23793号(森林法)及びその他のこれに反する規則はすべて廃止される。

V. 第44条に次の単項が加えられる。

単項 法定保存林、即ち各所有地の最低限50%で伐採が認められない面積へは、当該不動産登記の際、登記事項の欄外に記録されねばならず、移譲や分割の際にも、その目的を変更することは禁じられる。

VI. 第45条及び第46条は新たな内容となり、従来45、46、47及び48条は、47、48、49及び50条に変更される。

第45条 IBAMAに対し、チェンソーを販売する商店及びこれを購入するものの登録が義務づけられる。

第1項 チェンソーの所有及び利用許可は、IBAMAにより、2年毎に更新される。

第2項 本法令発布180日以降、チェンソーのメーカーは各チェンソーの目につく個所にIBAMAに通告した一連番号を刻印し、同番号を課税伝票に記入する。

第3項 本法に規定するチェンソーの販売及び利用を許可なく行なうことは、環境に対する犯罪を構成し、1年～3年の拘留、最低賃金1ヶ月～10ヶ月分の罰金及びチェンソーの差押えの罰を受ける(損害賠償の責任のほか)。

第46条 植林の場合、IBAMAは各郡毎に、地元の供給を目的とした基礎食糧及び牧場の用地が保留されるよう管理する。

第2条 政府は本法令の発布後90日以内に、本法にかかるとる施行細則を令布する。

第3条 本法は発布の日から効力を有する。

第4条 1978年6月15日付法律第6535号、1986年7月7日付法律第7511号、その他本法に対する規定を廃止する。

ブラジリア 1989年7月18日

( 付属资料 2 )

## 販売価格設定試算表

1. 搾油用大豆 .....	225
2. トウモロコシ .....	227
3. 精 米 .....	229
4. 種子用大豆原料 .....	231
5. 種子用大豆製品 .....	232
6. カシューカスターシャ .....	233
7. カシューナッツ、オイル .....	234
8. 石 灰 .....	236





1. 搾油用大豆(2)

単位：NCz\$

1. 事業地	ポルト・ナショナル	4. 販売方法	組合共販
2. 品目	搾油用大豆	5. 流通税	1.2%
3. 市場	インペラトリス	6. 荷姿	バルク
		農家勘定	組合収入勘定
			備考
A. 受取総額	2,029	79	
B. 諸経費等			
1. 流通税	174	—	
2. 運賃	300	—	
3. 組合積立金	44	44	C×3%
4. 基金	38	—	
(計)	(556)	(44)	
5. 委託業務費			
(1) 委託加工費	0	—	
(2) 販売手数料	35	35	C×2.4%
(計)	(35)	(35)	
諸経費等合計	591	—	
C. 純受取額	1,438	※	※
組合サイロ渡し	改め 1,450	79	組合収入

## 2. トウモロコシ(1)

単位：NCz\$

1. 事業地	バルサス	4. 販売方法	組合共販
2. 品目	トウモロコシ	5. 流通税	17%
3. 市場	インペラトリス	6. 荷姿	バルク
		農家勘定	組合収入勘定
			備考
A. 受取総額	1,161	50	
B. 諸経費等			
1. 流通税	136	—	
2. 運賃	154	—	
3. 組合積立金	24	24	C×3%
4. 基金	21	—	C×2.6%
(計)	(335)	(24)	
5. 委託業務費			
(1) 委託加工費	0	—	
(2) 販売手数料	26	26	C×3.2%
(計)	(26)	(26)	
諸経費等合計	361	5	
C. 純受取額	800	※ 50	※ 組合収入
組合サイロ渡し			



2. トウモロコシ(2)

単位：NCz\$

1. 事業地	ポルト・ナショナル	4. 販売方法	組合共販
2. 品目	トウモロコシ	5. 流通税	12%
3. 市場	インペラトリス	6. 荷姿	バルク
		農家勘定	組合収入勘定
			備考
A. 受取総額	1,161	44	
B. 諸経費等			
1. 流通税	86	—	
2. 運賃	300	—	
3. 組合積立金	21	21	C×3%
4. 基金	19	—	C×2.6%
(計)	(426)	(21)	
5. 委託業務費			
(1) 委託加工費	0	—	
(2) 販売手数料	23	23	C×3.2%
(計)	(23)	(23)	
諸経費等合計	449	—	
C. 純受取額	712	※	※
組合サイロ渡し	改め 715	44	組合収入

3. 精 米(1)

単位：NCz\$

1. 事業地	バルサス	4. 販売方法	委託加工・販売
2. 品目	精米	5. 流通税	1.2%
3. 市場	サン・ルイス	6. 荷姿	30kgガニーサック

	金 額		備 考
	粃 トン 当り換算	精 米 トン当り	
A. 製造原価	1,273	1,958	
1. 原 料	1,038	1,596	原料搬入時仕切価格
2. 委託加工費	235	362	組合収入
(1) 労 務 費	338.6	520.9	
(2) 動力、燃料、消耗資材、保守等	90.0	138.0	
(3) 減価償却費	27.0	42.0	
(4) 一般管理費	6.77	10.42	
(5) 加工マージン、資本利子等	77.37	119.49	設備費 3,162,500 粃 6,710 ton/年
B. 諸 経 費	807	1,242	
1. 組合積立金	52	80	(a)×3%
2. 基 金	46	70	(a)×2.6%
3. 流 通 税	262	403	(a)×1.2%
4. 支払手数料			
組合受取分	70	108	D×3.2%
販売代理店	109	168	D×5%
5. 運 賃	268	413	
C. 販売原価	2,080	3,200	
D. 販売価格	2,184	3,360	税込卸売市場平均価格
E. 利 益	104	160	利益準備金 (委託加工費+諸費用)×10%程度

(a)=販売価格-支払手数料-運賃  
 精米歩留率 65%  
 副産品、碎米、糠、NCz\$ 30~40/粃 ton 派生するが、考慮外とした。

3. 精 米 (2)

単位：NCz\$

1. 事業地	ポルト・ナショナル	4. 販売方法	委託加工・販売
2. 品目	精米	5. 流通税	17%
3. 市場	ブラジリア	6. 荷姿	30kgガニーサック

	金 額		備 考
	粳トン 当り換算	精 米 トン当り	
A. 製造原価	1,273	1,958	
1. 原 料	1,038	1,596	原料搬入時仕切価格
2. 委託加工費	235	362	
(1) 労 務 費	3,386	5,209	
(2) 動力、燃料、消耗資材、保守等	90.0	138.0	
(3) 減価償却費	27.0	42.0	
(4) 一般管理費	6.77	10.42	
(5) 加工マージン、資本利子等	77.37	119.49	設備費 3,162,500 粳 6,710 ton/年
B. 諸 経 費	818	1,258	
1. 組合積立金	53	81	(a)×3%
2. 基 金	47	71	(a)×2.6%
3. 流 通 税	300	462	(a)×17%
4. 支払手数料			
組 合	70	108	D×3.2%
販売代理店	109	168	D×5%
5. 運 賃	239	368	
C. 販 売 原 価	2,091	3,216	
D. 販 売 価 格	2,184	3,360	税込卸売市平均価格
E. 利 益	93	144	利益準備金 (委託加工費+諸費用)×10%程度

(a)=販売価格-支払手数料-運賃  
 精米歩留率 65%  
 副産品、碎米、糠、NCz\$30~40/粳ton 派生するが、考慮外とした。

4. 種子用大豆原料

単位：NCz\$

1. 事業地	バルサス、ポルト・ナショナル共通	4. 販売方法	組合買付（契約生産）	
2. 品目	種子用大豆原料	5. 流通税	0	
3. 市場	組合	6. 荷姿	バルク	
		農家勘定	組合勘定	備考
A. 受取総額		2,200	—	
B. 諸経費等				
1. 流通税		0	—	
2. 運賃		0	—	
3. 組合積立金		—	—	組合製品販売時に積立られる。
4. 基金		56	—	
(計)		(56)	(0)	
5. 委託業務費				
(1) 委託加工費		0	0	
(2) 販売手数料		0	0	契約生産
(計)		(0)	(0)	
諸経費等合計			0	
C. 純受取額	組合サイロ渡し	2,144	0	

5. 種子用大豆製品

単位：NCz\$

1. 事業地	バルサス、ポルト・ナショナル共通	4. 販売方法	組合自主販売
2. 品目	種子用大豆製品	5. 流通税	0
3. 市場	入植農家、近傍生産者	6. 荷姿	50 kgガニーサック

	金額		備考
	原料換算	製品	
A. 製造原価	2,285	2,688	単位 NCz \$ / ton
1. 原料	2,200	2,588	契約生産、農家受取額
2. 加工費	85	100	
(1) 労務費	21.7	25.5	
(2) 動力、燃料、消耗資材、保守等	47.0	55.3	
(3) 減価償却費	12.0	14.1	
(4) 一般管理費	4.3	5.1	
(5) その他	—	—	
B. 諸経費	133	157	
1. 組合積立金	71	84	D × 3%
2. 基金	62	73	D × 2.6%
3. 流通税	—	—	
※	2,380	2,800	※ 種子製品 1,000 kg
※※	224	264	※※ 規格外搾油用向け 176 kg
C. 販売原価	(2,604)	(3,064)	
D. 販売価格 組合渡し	2,380	2,800	
E. 利益	224	264	規格外搾油用向販売 @ NCz\$ 1,500

6. カシュウ・カスターニヤ

単位：NCz\$

1. 事業地	バルサス、ポルト・ナショナル共通	4. 販売方法	組合買付	
2. 品目	カシュウ・カスターニヤ(原料)	5. 流通税	12%	
3. 市場	組合	6. 荷姿	60kgガニーサック	
		農家勘定	組合勘定	備考
A. 受取総額	原料 ton 当り	2,292	0	
B. 諸経費等				
1. 流通税		240	-	
2. 運賃		-	-	
3. 組合積立金		-	-	
4. 基金		52	-	組合製品販売時積立
(計)		(292)	(0)	
5. 委託業務費				
(1) 委託加工費		-	-	
(2) 販売手数料		-	-	
(計)		(-)	(-)	
諸経費等合計		352	0	
C. 純受取額	組合倉庫渡し	2,000	0	
備考	組合買付時支払額 NCz\$ 2,292			

## 7. カシューナッツ、オイル(1)

単位：NCz \$

1. 事業地	バルサス	4. 販売方法	組合自主加工販売	
2. 品目	カシューナッツ、オイル	5. 流通税	12%	
3. 市場	サン・ルイス	6. 荷姿	ナッツ 10kg/缶 オイル 180kg/ドラム缶	
	金額		備考	
	原料換算	ナッツ	オイル	
A. 製造原価	5,405	27,025	750	単位 NCz \$ / ton
1. 原料	2,292	11,460	—	農家受取総額
2. 加工費	3,113	15,565	—	
(1) 労務費	1,956	9,780	—	
(2) 動力、燃料、消耗資材、保守等	689	3,445	750	ドラム缶
(3) 減価償却費	77	385	—	
(4) 一般管理費	391	1,955	—	
(5) その他	—	—	—	
B. 諸経費	1,602	8,013	805	
1. 組合積立金	210	1,052	51	(a)×3%
2. 基金	95	473	23	(a)×1.35
3. 流通税	841	4,208	206	(a)×12%
4. 支払手数料				
販売代理店	373	1,867	112	D×5%
5. 運賃	83	413	413	
C. 販売原価	7,007	35,038	1,555	
D. 販売価格	7,469	37,345	2,240	
E. 利益	462	2,307	685	
(a) 販売価格－支払手数料－運賃 オイルは副産物				

## 7. カシューナッツ、オイル(2)

単位：NCz\$

		金 額			備 考
		原料換算	ナ ッ ツ	オ イ ル	
1. 事業地	ポルト・ナショナル				
2. 品 目	カシューナッツ、オイル				
3. 市 場	サン・ルイス				
4. 販売方法	組合自主販売				
5. 流通税	17%				
6. 荷 姿	ナッツ 10 kg/缶 オイル 180 kg/ドラム缶				
A. 製造原価		5,405	27,025	750	単位 NCz\$/ton
1. 原 料		2,292	11,460	—	農家受取総額
2. 加 工 費		3,113	15,565	—	
(1) 労 務 費		1,956	9,780	—	
(2) 動力、燃料、消耗資材、保守等		689	3,445	750	ドラム缶
(3) 減価償却費		77	385	—	
(4) 一般管理費		391	1,955	—	
(5) そ の 他		—	—	—	
B. 諸 経 費		1,980	9,904	1,036	
1. 組合積立金		209	1,047	51	(a)×3%
2. 基 金		94	471	23	(a)×1.35
3. 流 通 税		1,186	5,931	262	(a)×17%
4. 支払手数料					
販売代理店		373	1,867	112	D×5%
5. 運 賃		118	588	588	
C. 販売原価		7,385	36,929	1,786	
D. 販売価格		7,469	37,345	2,240	
E. 利 益		84	416	454	
(a) 販売価格－支払手数料－運賃 オイルは副産物					



8. 石 灰

単位：NCz\$

1. 事業地	バルサス、ポルト・ナショナル共通	4. 販売方法	組合自主販売
2. 品目	石灰	5. 流通税	12%
3. 市場	入植農家、近傍生産者	6. 荷姿	バルク 単位 NCz\$/ton
		金額	備 考
A. 製造原価		7.4	年産 30,000 ton 20 ton/Hr × 12Hr/日 25日 × 5ヶ月/年
1. 原料費		※	
2. 労務費		1.0	
3. 動力、燃料消耗資材等		2.9	
4. 減価償却費		2.4	
5. 一般管理費		4	
6. その他、機械修繕費等		7	
B. 諸経費等		4	
1. 組合積立金		2	A × 3%
2. 基金		2	A × 2.6%
C. 販売原価	工場価格	7.8	
D. 利益準備金		2.2	
E. 販売価格	工場渡し	10.0	
<p>※ <math>\frac{\text{素地購入費 @NCz\\$400/ha} \times 100\text{ha}}{3,000 \text{ ton/年} \times 30\text{年}} = 0.053/\text{ton}</math>、年内 NCz\$1,600 を計上する。</p>			

( 付 属 資 料 3 )

## 農 家 經 営 計 画 計 算 資 料

1. 1 ha の開墾・土地改良にかかる費用 .....	239
2. 1 ha の施設等の用地造成費用 .....	240
3. 農機・車輛調達(処分)計画 .....	241
4. 生産費融資基準額 .....	242
5. 1 農家の作物生産費用 .....	243
6. 資金所要額と借入(1～5) .....	244
7. 借入返済計画(ケース3) .....	248
8. 減価償却計画 .....	252
9. 生産物販売単価計算根拠(1～5) .....	253



1. 1haの開墾・土地改良等にかかる費用（標準的セラード）

	単位	数量	単価 (NOz\$)	価額 (NOz\$)
<b>(資材)</b>				
1 石灰(トミカ)	TON	4.0	150	600
2 リン酸肥料	TON	0.7	2,300	1,610
(小計)				2,210
<b>(作業)</b>				
3 伐開(Desmatamento)	HTE	1.0		
4 作業道設置(Abertura da estradas)	HTE	0.5		
5 火入れ(Limpeza de Area)	DII	0.2		
6 寄せ木(Enleiramento)	HTE	2.0		
7 石灰散布(Distribuição de Calcalio)	HTR	1.5		
8 耕起(Aração)	HTR	2.0		
9 抜根(Desenraizamento) (x2)	HTR	3.0		
10 根拾い(Catção de Raizes)	DII	10.0		
11 根の火入れ(Queima de Raizes)	DII	1.0		
12 リン散布(Distribuição de Fosfato)	HTR	1.0		
13 整地(Desenleiramento)	HTR	2.0		
14 テラス測量(Harcação terraços)	DII	0.2		
15 テラス造成(Construção de terraços)	HTR	2.0		
<b>開墾・農地造成</b>				
(ブルドーザ作業=HTE)	HTE	3.5	180	630
(トラクター作業=HTR)	HTR	5.0	60	300
(人力作業=DII)	DII	11.4	30	342
(小計)				1,272
<b>土地改良</b>				
(資材)				2,210
(トラクター作業=HTR 7,8,12,13)	HTR	6.5	60	390
(小計)				2,600
<b>(合計)</b>				
				3,872

2. 1haの施設等の用地造成費用（標準的セラード）

	単位	数量	単価 (NCz\$)	価額 (NCz\$)
<b>(作業)</b>				
1 伐開(Desmatamento)	HTE	1.0		
2 火入れ(Limpeza de Area)	DH	0.2		
3 寄せ木(Enleiramento)	HTE	2.0		
4 抜根(Desenraizamento) (x2)	HTR	3.0		
5 根拾い(Catção de Raízes)	DH	10.0		
6 整地(Desenleiramento)	HTR	2.0		
(ブルドーザ作業=HTE)	HTE	3.0	180	540
(トラクター作業=HTR)	HTR	5.0	60	300
(人力作業=DH)	DH	2.2	30	66
<b>(合計)</b>				<b>906</b>

3. 農機・車輛調達(処分)計画

単位: NCz\$

	数量	単価 (NCz\$)	価額 (NCz\$)	耐用 年数	事業年度						
					2	8	10	12	14	18	20
<b>(農業機械類)</b>											
1	2	171,165	342,329	8	342,329		342,329			342,329	
2	1	455,945	455,945	8	455,945		455,945			455,945	
3	1	114,397	114,397	8	114,397		114,397			114,397	
4	1	13,071	13,071	6	13,071	13,071			13,071		13,071
5	1	37,718	37,718	8	37,718		37,718			37,718	
6	1	11,204	11,204	10	11,204			11,204			
7	1	9,959	9,959	10	9,959			9,959			
8	1	31,743	31,743	10	31,743			31,743			
9	1	6,224	6,224	10	6,224			6,224			
10	1	24,274	24,274	10	24,274			24,274			
11	1	1,494	1,494	6	1,494	1,494			1,494		1,494
12	1	778	778	6	778	778			778		778
(計)			1,049,136		1,049,136	15,343	950,389	83,404	15,343	950,389	15,343
<b>(車輛)</b>											
1	1	314,640	314,640	8	314,640		314,640			314,640	
(合計)			1,363,776		1,363,776	15,343	1,265,029	83,404	15,343	1,265,029	15,343
(合計 NCz\$1,000)					1,364	15	1,265	83	15	1,265	15
更新時売却収入 (NCz\$1,000)						2	127	8	2	127	2

\*更新時の売却は調達価額の10%とした

4. 生産者融資基準額

(BTN=NCz\$ 7.1329、1989年12月1日)

	生産性	融資基準額	
		BTN/ha	NCz\$/ha
大豆 (北、東北、中西部)	~1.250	154.54	1,102.32
	1.251 ~1.500	165.32	1,179.21
	1.501 ~1.750	197.27	1,407.11
	1.751 ~2.000	211.05	1,505.40
	2.001 ~2.400	245.48	1,750.98
	2.401 ~	255.76	1,824.31
陸稲 (北、東北、中西部)	~1.000	115.83	826.20
	1.001 ~1.300	151.66	1,081.78
	1.301 ~1.600	191.55	1,366.31
	1.601 ~	222.97	1,590.42
トウモロコシ (北、東北、中西部)	~0.900	68.00	485.04
	0.901 ~1.300	93.24	665.07
	1.301 ~1.700	120.38	858.66
	1.701 ~2.100	146.98	1,048.39
	2.101 ~2.500	168.98	1,205.32
	2.501 ~3.000	200.84	1,432.57
	3.001 ~3.500	219.00	1,562.11
	3.501 ~4.000	249.11	1,776.88
	4.001 ~5.000	283.14	2,019.61
	5.001 ~6.000	324.61	2,315.41
6.001 ~7.000	383.63	2,736.39	
7.001 ~	442.65	3,157.38	
フェジヨン (全国)	~0.400	108.81	776.13
	0.401 ~0.600	208.70	1,488.64
	0.601 ~0.800	247.56	1,765.82
	0.801 ~1.000	320.99	2,289.59
	1.001 ~	378.04	2,696.52
カシエー (全国)	~0.800	94.00	670.49
	0.801 ~	149.51	1,066.44

5. 1 農家の作物生産費用

事業年度	1	2	3	4	5	6
大豆(雨季作) 1. 栽培面積(ha)		100	200	200	200	200
2. ha費用(NCz\$/ha)		1,505.40	1,505.40	1,750.98	1,750.98	1,750.98
3. 生産費(1000NCz\$)		151	301	350	350	350
大豆(灌溉栽培) 1. 栽培面積(ha)				50	50	50
2. ha費用(NCz\$/ha)				3,251.32	3,624.44	3,624.44
3. 生産費(1000NCz\$)				163	181	181
大豆(かま-間作) 1. 栽培面積(ha)			12.0	10.5		
2. ha費用(NCz\$/ha)			1,505.40	1,505.40		
3. 生産費(1000NCz\$)			18	16		
陸稲(雨季作) 1. 栽培面積(ha)		200	50	50	50	50
2. ha費用(NCz\$/ha)		1,590.42	1,590.42	1,590.42	1,590.42	1,590.42
3. 生産費(1000NCz\$)		318	80	80	80	80
陸稲(かま-間作) 1. 栽培面積(ha)		13.5			9.0	
2. ha費用(NCz\$/ha)		1,590.42			1,590.42	
3. 生産費(1000NCz\$)		21			14	
トウモロコシ(雨季作) 1. 栽培面積(ha)			50	50	50	50
2. ha費用(NCz\$/ha)			1,432.57	1,776.88	2,019.61	2,019.61
3. 生産費(1000NCz\$)			72	89	101	101
穀作物計		314	312	361	359	350
3. 生産費(1000NCz\$)	0	490	471	698	726	712
カシュー		15	15	15	15	15
(1-9年度は成園費) 2. ha費用(NCz\$/ha)		329.50	308.50	310.30	346.70	440.30
3. 生産費(1000NCz\$)		5	5	5	5	7
合計 (単位: 1,000NCz\$)						
(カシューは除く)	0	490	471	698	726	712

事業年度	7	8	9	10年度以降
穀作物計				
(NCz\$1,000)	712	712	712	712
カシュー				
1. 栽培面積(ha)	15	15	15	15
(1-9事業年度は 2. ha費用(NCz\$/ha)	520.7	719.2	884.2	1,070.2
成園費) 3. 生産費(1000NCz\$)	8	11	13	16
合計 (単位: 1,000NCz\$)				
(カシューは10事業年度から生産費計上)	712	712	712	728



6. 資金所要額と借入(1)

単位: NC2\$1,000

	対象率	据置期間	貸付期間	事業初年度			2年度			3年度			4年度			
				所要額	借入 PRO- DECER	自己 資金	所要額	借入 PRO- DECER	自己 資金	所要額	借入 PRO- DECER	自己 資金	所要額	借入 PRO- DECER	自己 資金	
1 土地取得	95	6	15	472	448	24										
2 開墾・農地造成	95	6	15				401	381	20							
3 土地改良	100	6	15				819	819	0							
4 一般施設建設	95	6	15				299	284	15							
5 永年作物成園費	95	6	15				5	5	0	5	5	0	5	5	0	
6 灌漑施設設置	75	6	15							1,658	1,244	414				
7 農機車輛等購入	95	6	10				1,364	1,296	68							
8 直接生産費	融資率は対VBC															
(雨季第1作)																
大豆	100	0	3				151	151	0							
陸稲	100	0	3				339	339	0							
(雨季第2作)																
大豆	100	0	2							319	319	0				
陸稲	100	0	2							80	80	0				
陸稲	100	0	2							72	72	0				
(雨季第3作)																
大豆	100	0	1										366	366	0	
陸稲	100	0	1										80	80	0	
陸稲	100	0	1										89	89	0	
灌漑大豆第1作	100	0	1										163	163	0	
(直接生産費計)							490	490	0	471	471	0	698	698	0	
9 維持管理費	0			0						9	0	9	9	0	9	
10 作物保険料	0			0			28	0	28	25	0	25	33	0	33	
11 諸費用																
(手数料)	0			0	0	0	33	0	33	26	0	26	31	0	31	
(積立金)	0			0	0	0	28	0	28	28	0	28	33	0	33	
(諸基金)	0			0	0	0	25	0	25	24	0	24	34	0	34	
(委託加工費)	0			0	0	0	26	0	26	24	0	24	26	0	26	
(計1-8)				472	448	24	3,378	3,275	103	2,134	1,720	414	703	703	0	
12 計画作成・指導料	95	6	15	123	117	6	32	30	2	46	44	2	42	40	2	
(合計)				595	565	30	3,550	3,305	245	2,316	1,764	552	911	743	168	

\* 作物保険料に対する融資は、PRODECERでは、直接生産費がVBCの100%が得られる場合は融資対象外、という PRODECER II の実例になった。

6. 資金所要額と借入(2)

単位: NCz\$1,000

	対象率 %	据置期間 年	貸付期間 年	事業5年度			事業6年度			事業7年度			事業8年度		
				所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金
5 永年生作物成園費	80	6	12	5	4	1	7	6	1	8	6	2	11	9	2
7 農機車輛等購入	80	5	6										15	12	3
8 直接生産費															
(雨季作)大豆	30	0	2	350	105	245	350	105	245	350	105	245	350	105	245
陸稻	40	0	2	94	38	56	80	32	48	80	32	48	80	32	48
大豆	50	0	2	101	51	50	101	51	50	101	51	50	101	51	50
於1-	30	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(灌溉大豆)	30	0	2	181	54	127	181	54	127	181	54	127	181	54	127
(直接生産費計)				726	248	478	712	242	470	712	242	470	712	242	470
9 維持管理費	0			9	0	9	9	0	9	9	0	9	9	0	9
10 作物保険料	100	0	2	12	12	0	12	12	0	12	12	0	12	12	0
11 諸費用															
(手数料)	0			32	0	32	31	0	31	31	0	31	31	0	31
(積立金)	0			34	0	34	33	0	33	33	0	33	33	0	33
(諸基金)	0			38	0	38	37	0	37	37	0	37	38	0	38
(委託加工費)	0			26	0	26	26	0	26	26	0	26	26	0	26
12 計画作成・指導料															
PRODECERII分	0			43	0	43	43	0	43	43	0	43	38	0	38
農業制度金融分	40	0	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
(合計)				926	264	662	911	260	651	912	260	652	926	275	651

6. 資金所要額と借入(3)

単位: NCz\$1,000

	対象率	据置期間 年	貸付期間 年	事業9年度			事業10年度			事業11年度			事業12年度			
				所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	
5 永年生作物成園費	80	6	12	13	10	3										
7 農機車輛等購入	80	5	6				1,265	1,012	253				83	66	17	
8 直接生産費	融資率対VBC															
(雨季作)大豆	30	0	2	350	105	245	350	105	245	350	105	245	350	105	245	
陸稻	40	0	2	80	32	48	80	32	48	80	32	48	80	32	48	
砂	50	0	2	101	51	50	101	51	50	101	51	50	101	51	50	
加工	30	0	2	0	0	0	16	5	11	16	5	11	16	5	11	
(灌溉大豆)	30	0	2	181	54	127	181	54	127	181	54	127	181	54	127	
(直接生産費計)				712	242	470	728	247	481	728	247	481	728	247	481	
9 維持管理費	0			9	0	9	9	0	9	9	0	9	9	0	9	
10 作物保険料	100	0	2	12	12	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0	
11 諸費用																
(手数料)	0			31	0	31	31	0	31	31	0	31	31	0	31	
(積立金)	0			33	0	33	33	0	33	33	0	33	33	0	33	
(諸基金)	0			38	0	38	39	0	39	39	0	39	39	0	39	
(委託加工費)	0			26	0	26	26	0	26	26	0	26	26	0	26	
12 計画作成・指導料																
PRODECERII分	0			31	0	31	25	0	25	18	0	18	15	0	15	
農業制度金融分	40	0	2	2	1	1	12	5	7	12	5	7	13	5	8	
(合計)				907	265	642	2,179	1,275	904	907	263	644	988	329	659	

## 6. 資金所要額と借入(4)

単位: NCz\$1,000

	対象率 %	据置期間 年	貸付期間 年	事業13年度			事業14年度			事業15年度			事業16年度		
				所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金
7 農機車輛等購入	80	5	6				15	12	3						
8 直接生産費	融資率対VBC 30~50			728	247	481	728	247	481	728	247	481	728	247	481
9 維持管理費	0			9	0	9	9	0	9	9	0	9	9	0	9
10 作物保険料	100	0	2	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0
11 諸費用	0			129	0	129	129	0	129	129	0	129	129	0	129
12 計画作成・指導料 PRODECERTIII分 農業制度金融分	0			11	0	11	8	0	8	5	0	5	2	0	2
	40	0	2	12	5	7	12	5	7	2	1	1	2	1	1
(合計)				900	263	637	912	275	637	884	259	625	881	259	622

## 6. 資金所要額と借入(5)

(単位: NCz\$1,000)

	対象率 %	据置期間 年	貸付期間 年	事業17年度			事業18年度			事業19年度			事業20年度		
				所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金
7 農機車輛等購入	80	5	6				1,265	1,012	253				15	12	3
8 直接生産費	融資率対VBC 30~50			728	247	481	728	247	481	728	247	481	728	247	481
9 維持管理費	0			9	0	9	9	0	9	9	0	9	9	0	9
10 作物保険料	100	0	2	11	11	0	11	11	0	11	11	0	11	11	0
11 諸費用	0			129	0	129	129	0	129	129	0	129	129	0	129
12 計画作成・指導料 PRODECERTIII分 農業制度金融分	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	40	0	2	1	0	1	12	5	7	11	4	7	12	5	7
(合計)				878	258	620	2,154	1,275	879	888	262	626	904	275	629

## 7. 借入金返済計画=PROOCER (1)

(ケース3)

単位:万円,000

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計
A(土地取得)	期間6年後9年均衡償還(6+9) 6%																				
借入金	448																				448
年度末借入残高	448.0	448.0	448.0	448.0	448.0	448.0	398.2	348.4	298.6	248.8	199.0	149.2	99.4	49.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	448.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49.8	49.8	49.8	49.8	49.8	49.8	49.8	49.8	49.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	448.0
利息支払	26.9	26.9	26.9	26.9	26.9	26.9	26.9	23.9	20.9	17.9	14.9	11.9	9.0	6.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	255.8
B(借機・農地造成、土地改良、一般施設建設)	6+9 6%																				
借入金	1,484																				1,484
年度末借入残高	1484.0	1484.0	1484.0	1484.0	1484.0	1484.0	1319.1	1154.2	989.3	824.4	659.5	494.6	329.7	164.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1484.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	164.9	164.9	164.9	164.9	164.9	164.9	164.9	164.9	164.9	164.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1484.0
利息支払	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	89.0	79.1	69.3	59.4	49.5	39.6	29.7	19.8	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	979.3
C1(永年作物)	6+9 6%																				
借入金	5																				5
年度末借入残高	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.4	3.8	3.2	2.6	2.0	1.4	0.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
利息支払	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
C2(永年作物)	6+9 6%																				
借入金	5																				5
年度末借入残高	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.4	3.8	3.2	2.6	2.0	1.4	0.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
利息支払	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
C3(永年作物)	6+9 6%																				
借入金	5																				5
年度末借入残高	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.4	3.8	3.2	2.6	2.0	1.4	0.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
利息支払	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
D(灌漑施設設置)	6+9 6%																				
借入金	1,244																				1,244
年度末借入残高	1244.0	1244.0	1244.0	1244.0	1244.0	1244.0	1244.0	1105.8	967.6	829.4	691.2	553.0	414.8	276.6	138.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1244.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	138.2	138.2	138.2	138.2	138.2	138.2	138.2	138.2	138.2	138.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1244.0
利息支払	74.6	74.6	74.6	74.6	74.6	74.6	74.6	74.6	66.3	58.1	49.8	41.5	33.2	24.9	16.6	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	829.9
E(農機・車輛等購入)	6+4 6%																				
借入金	1,296																				1,296
年度末借入残高	1296.0	1296.0	1296.0	1296.0	1296.0	1296.0	972.0	648.0	324.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1296.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	324.0	324.0	324.0	324.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1296.0
利息支払	77.8	77.8	77.8	77.8	77.8	77.8	77.8	77.8	58.3	38.9	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	661.2

## 7. 借入返済計画=PROCCER(2)

(ケース3)

単位:100万円

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計
P1(生産費)																					
借入金				0+3	6%																490
年度末借入残高	490																				490.0
元本返済	326.7	163.4	163.4	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	490.0
利息支払	163.3	163.3	163.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58.8
P2(生産費)																					
借入金				0+2	6%																471
年度末借入残高	471																				471.0
元本返済	235.5	235.5	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	471.0
利息支払	235.5	235.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42.4
P3(生産費)																					
借入金				0+1	6%																698
年度末借入残高	698																				698.0
元本返済	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	698.0
利息支払	698.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.9
G1(計画-指導料)																					
借入金				6+9	6%																117
年度末借入残高	117																				117.0
元本返済	117.0	117.0	117.0	117.6	117.0	117.0	104.0	91.0	78.0	65.0	52.0	39.0	26.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	117.0
利息支払	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	77.1
G2(計画-指導料)																					
借入金				6+9	6%																30
年度末借入残高	30																				30.0
元本返済	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	26.7	23.4	20.1	16.8	13.5	10.2	6.9	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0
利息支払	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8
G3(計画-指導料)																					
借入金				6+9	6%																44
年度末借入残高	44																				44.0
元本返済	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	44.0	39.1	34.2	29.3	24.4	19.5	14.6	9.7	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.0
利息支払	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	28.9
G4(計画-指導料)																					
借入金				6+9	6%																40
年度末借入残高	40																				40.0
元本返済	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	35.6	31.2	26.8	22.4	18.0	13.6	9.2	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	40.0
利息支払	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.8	0.0	0.0	0.0	26.5
合計(1000万円)																					
借入金	565	3,305	1,784	743	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,377
年度末借入残高	565	3,707	5,072	4,718	4,718	4,718	4,655	4,100	3,400	2,896	1,992	1,611	1,231	851	471	153	5	0	0	0	6,375
元本返済	0	163	399	1,097	0	0	63	556	699	704	704	380	380	380	380	317	148	5	0	0	6,375
利息支払	34	232	328	349	283	283	283	279	246	204	162	120	97	74	51	28	9	0	0	0	3,682

※ 小数点以下数値の計算処理により、借入金総額と元本返済総額とは若干の差異がある。

7. 借入返済計画-農業制度金融(1)

(ケース3)

単位: 百万円

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	
C1(永年生作物)	借入金		6+6		6%																	4.0
	年度末借入残高				4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.3	2.6	1.9	1.2	0.5	0.0	0	0	0	0	0	4.0
	元本返済				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0	0	0	0	0	4.0
	利息支払				0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0	0	0	0	0	2.0
C2(永年生作物)	借入金		6+6		6%																	6.0
	年度末借入残高				6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0	0	0	0	0	6.0
	元本返済				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0	0	0	0	0	6.0
	利息支払				0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0	0	0	0	0	3.7
C3(永年生作物)	借入金		6+6		6%																	6.0
	年度末借入残高				6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0	0	0	0	0	6.0
	元本返済				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0	0	0	0	0	6.0
	利息支払				0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0	0	0	0	0	3.7
C4(永年生作物)	借入金		6+6		6%																	9.0
	年度末借入残高						9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	7.5	6.0	4.5	3.0	1.5	0.0	0	0	0	9.0
	元本返済						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	0	0	9.0
	利息支払						0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0	0	0	5.0
C5(永年生作物)	借入金		6+6		6%																	10.0
	年度末借入残高						10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	8.3	6.6	4.9	3.2	1.5	0.0	0	0	10.0
	元本返済						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.5	0	0	10.0
	利息支払						0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0	0	5.7
B1(農機・車輛等購入)	借入金		5+1		6%																	12.0
	年度末借入残高						12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0
	元本返済						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0
	利息支払						0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
B2(農機・車輛等購入)	借入金		5+1		6%																	1012.0
	年度末借入残高						1012.0	1012.0	1012.0	1012.0	1012.0	1012.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1012.0
	元本返済						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1012.0	0	0	0	0	0	0	0	0	1012.0
	利息支払						60.7	60.7	60.7	60.7	60.7	60.7	60.7	0	0	0	0	0	0	0	0	364.2
B3(農機・車輛等購入)	借入金		5+1		6%																	66.0
	年度末借入残高										66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	0.0	0	0	0	0	0	66.0
	元本返済										0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66.0	0	0	0	0	66.0	
	利息支払										4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	0	0	0	0	0	24.0
B4(農機・車輛等購入)	借入金		5+1		6%																	12.0
	年度末借入残高											12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	0.0	0	0	0	12.0	
	元本返済											0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	0	0	12.0	
	利息支払											0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0	0	0	4.2
B5(農機・車輛等購入)	借入金		5+1		6%																	1012.0
	年度末借入残高																	1012.0	1012.0	1012.0	0	0
	元本返済																	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	利息支払																	60.7	60.7	60.7	0	182.1
B6(農機・車輛等購入)	借入金		5+1		6%																	12
	年度末借入残高																					12.0
	元本返済																					0.0
	利息支払																					0.7

## 7. 借入返済計画=農業制度金融(2)

(ケース3)

単位:千円,000

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	
F1(生産費)			0+2		6%																	
借入金					248			242		247				247			247			247		1472.0
年度末借入残高					124.0	0.0		121.0	0.0	123.5	0.0			123.5	0.0		123.5	0.0		123.5		123.5
元本返済					124.0	124.0		121.0	121.0	123.5	123.5			123.5	123.5		123.5	123.5		123.5		1354.5
利息支払					14.9	7.4		14.5	7.3	14.8	7.4			14.8	7.4		14.8	7.4		14.8		125.5
F2(生産費)			0+2		6%																	
借入金						242		242		247				247			247			247		1225.0
年度末借入残高						121.0	0.0	121.0	0.0	123.5	0.0			123.5	0.0		123.5	0.0		123.5	0.0	1225.0
元本返済						121.0	121.0	121.0	121.0	123.5	123.5			123.5	123.5		123.5	123.5		123.5	123.5	1225.0
利息支払						14.5	7.3	14.5	7.3	14.8	7.4			14.8	7.4		14.8	7.4		14.8	7.4	110.2
F3(生産費)			0+2		6%																	
借入金							242		247					247			247			247		1230.0
年度末借入残高							121.0	0.0	123.5	0.0				123.5	0.0		123.5	0.0		123.5	0.0	1230.0
元本返済							121.0	121.0	123.5	123.5				123.5	123.5		123.5	123.5		123.5	123.5	1230.0
利息支払							14.5	7.3	14.8	7.4				14.8	7.4		14.8	7.4		14.8	7.4	110.6
G1(作物保険料)			0+2		6%																	
借入金							12		11					11			11			11		68.0
年度末借入残高							6.0	0.0	5.5	0.0				5.5	0.0		5.5	0.0		5.5	0.0	5.5
元本返済							6.0	6.0	5.5	5.5				5.5	5.5		5.5	5.5		5.5	5.5	62.5
利息支払							0.7	0.4	0.7	0.3				0.7	0.3		0.7	0.3		0.7	0.3	5.9
G2(作物保険料)			0+2		6%																	
借入金							12		11					11			11			11		57.0
年度末借入残高							6.0	0.0	5.5	0.0				5.5	0.0		5.5	0.0		5.5	0.0	57.0
元本返済							6.0	6.0	5.5	5.5				5.5	5.5		5.5	5.5		5.5	5.5	57.0
利息支払							0.7	0.4	0.7	0.3				0.7	0.3		0.7	0.3		0.7	0.3	5.2
G3(作物保険料)			0+2		6%																	
借入金							12		11					11			11			11		56.0
年度末借入残高							6.0	0.0	5.5	0.0				5.5	0.0		5.5	0.0		5.5	0.0	56.0
元本返済							6.0	6.0	5.5	5.5				5.5	5.5		5.5	5.5		5.5	5.5	56.0
利息支払							0.7	0.4	0.7	0.3				0.7	0.3		0.7	0.3		0.7	0.3	5.1
H1(計画指導料)			0+2		6%																	
借入金							0		5					5			0			5		15.0
年度末借入残高							0.0	0.0	2.5	0.0				2.5	0.0		0.0	0.0		2.5	0.0	2.5
元本返済							0.0	0.0	2.5	2.5				2.5	2.5		0.0	0.0		2.5	2.5	12.5
利息支払							0.0	0.0	0.3	0.2				0.3	0.2		0.0	0.0		0.3	0.3	1.3
H2(計画指導料)			0+2		6%																	
借入金							0		5					5			5			5		12.0
年度末借入残高							0.0	0.0	2.5	0.0				2.5	0.0		2.5	0.0		2.5	0.0	12.0
元本返済							0.0	0.0	2.5	2.5				2.5	2.5		2.5	2.5		2.5	2.5	12.0
利息支払							0.0	0.0	0.1	0.0				0.1	0.0		0.3	0.2		0.3	0.2	1.2
H3(計画指導料)			0+2		6%																	
借入金							0		5					5			1			4		15.0
年度末借入残高							0.0	0.0	2.5	0.0				2.5	0.0		0.5	0.0		2.0	0.0	15.0
元本返済							0.0	0.0	2.5	2.5				2.5	2.5		0.5	0.5		2.0	2.0	15.0
利息支払							0.0	0.0	0.3	0.2				0.3	0.2		0.1	0.0		0.2	0.1	1.4
合計(1000円)																						
借入金	0	0	0	0	264	260	260	275	265	1,275	263	329	263	275	259	259	258	1,275	262	275		6,317
年度末借入残高	0	0	0	0	134	137	143	164	175	1,191	1,190	1,254	1,239	1,247	227	222	150	1,160	1,145	1,156		5,164
元本返済	0	0	0	0	130	237	254	254	255	259	264	265	278	267	1,279	265	330	265	278	264		5,164
利息支払	0	0	0	0	16	24	24	25	26	87	87	91	91	91	91	29	29	86	85	85		967



8. 減価償却計画

	取得 価格 (NCz\$)	耐用 年数 (年)	残存 価格 (NCz\$)	年間償却額(NCz\$)		
				事業年度		
				3年度	4-9年度	10年度以降
(固定投資)						
住宅	60,000	25	6,000	2,160	2,160	2,160
倉庫	135,000	25	13,500	4,860	4,860	4,860
配電施設	60,000	25	6,000	2,160	2,160	2,160
水道施設	39,000	25	3,900	1,404	1,404	1,404
灌漑施設	1,657,784	20	165,778		74,600	74,600
加工作成費	59,000	30	5,900			1,770
(半固定投資)						
〈農機類〉						
トラクター	342,329	8	34,233	38,512	38,512	38,512
収穫機	455,945	8	45,595	51,294	51,294	51,294
トラクタ用プラットフォーム	114,397	12	11,440	8,580	8,580	8,580
ディスクプラウ	13,071	6	1,307	1,961	1,961	1,961
ディスクハロー	37,718	8	3,772	4,243	4,243	4,243
石灰散布機	11,204	10	1,120	1,008	1,008	1,008
農薬散布機	9,959	10	996	896	896	896
播種・施肥機	31,743	10	3,174	2,857	2,857	2,857
カルチベーター	6,224	10	622	560	560	560
トレーラー	24,274	15	2,427	1,456	1,456	1,456
燃料注入器	1,494	6	149	224	224	224
グリース注入器	778	6	78	117	117	117
〈車輛〉						
トラック	314,640	8	31,464	35,397	35,397	35,397
(合計)	3,374,560		337,456	157,689	232,289	234,059
(合計 NCz\$1,000)	3,375			158	232	234

9. 生産物販売単価←計算根拠(1)

単位：NCz\$/ton

(搾油用大豆)	パルサス	ポルト・ナショナル
A 販売単価	工場搬入価格 2,029	工場搬入価格 2,029
B 外部販売費用(含税)	%	%
a 業者手数料	0	0
b 流通税(対農家純受取額)	255 (17.0)	174 (12.0)
c 運賃	154	300
(計)	409	474
C 組合加工費・マージン等		
d 加工賃	0	0
e 組合利益	0	0
(計)		
D 農家費用	%	%
f 組合手数料(対農家純受取額)	36 (2.4)	35 (2.4)
g 積立金(対農家純受取額)	45 (3.0)	44 (3.0)
h 諸基金(対農家純受取額)	39 (2.6)	38 (2.6)
(計)	120	117
E 農家純受取額(A-B-C-D)	1,500	1,438
G 2事業地共通 平準農家純受取額	1,469	1,469
H 農家経営計算で計上した 2事業地共通の平準農家費用		
i 加工賃	0	0
j 組合手数料(対農家純受取額)	36	36
k 積立金(対農家純受取額)	45	45
l 諸基金(対農家純受取額)	39	39
(計)	120	120
I 農家経営計算で採用した 農家販売単価(G+H)	1,589 1,590 (改め)	1,589 1,590 (改め)

- \* 農家が 1,590NCz\$/ton(組合倉庫渡し)で搾油工場に販売
- \* 農家は販売手数料、積立金、諸基金を支払
- \* 組合は販売手数料、積立金を徴収

9. 生産物販売単価—計算根拠(2)

単位：NCz\$/ton

〔トウモロコシ〕	バルサス	ポルト・ナショナル
A 販売単価	需要家渡価格 1,161	需要家渡価格 1,161
B 外部販売費用(含税)	%	%
a 業者手数料	0	0
b 流通税(対農家純受取額)	136 (17.0)	86 (12.0)
c 運賃	154	300
(計)	290	386
C 組合加工費・マージン等		
d 加工賃	0	0
e 組合利益	0	0
(計)		
D 農家費用	%	%
f 組合手数料(対農家純受取額)	26 (3.2)	23 (3.2)
g 積立金(対農家純受取額)	24 (3.0)	21 (3.0)
h 諸基金(対農家純受取額)	21 (2.6)	19 (2.6)
(計)	71	63
E 農家純受取額(A-B-C-D)	800	712
G 2事業地共通 平準農家純受取額	756	756
H 農家経営計算で計上した 2事業地共通の平準農家費用		
i 加工賃	0	0
j 組合手数料(対農家純受取額)	25	25
k 積立金(対農家純受取額)	23	23
l 諸基金(対農家純受取額)	20	20
(計)	68	68
I 農家経営計算で採用した 農家販売単価(G+H)	824 820 (改め)	824 820 (改め)

- \* 農家が 820NCz\$/ton(組合倉庫渡し)で需要家に販売
- \* 農家は販売手数料、積立金、諸基金を支払
- \* 組合は販売手数料、積立金を徴収

9. 生産物販売単価←計算根拠(3)

単位：NCz\$/ton

〔米=粳1 ton当りの単価〕	バルサス	ポルト・ナショナル
A 販売単価	需要家渡価格 2,184	需要家渡価格 2,184
B 外部販売費用(含税)		
a 業者手数料	109	109
b 流通税	262	300
c 運賃	268	239
(計)	639	648
C 委託加工費		
d 組合加工費	235	235
D 農家費用		
e 組合手数料	70	70
f 積立金	52	53
g 諸基金	46	47
(計)	168	170
E 農家純受取額(A-B-C-D)	1,142	1,131
G 2事業地共通 平準農家純受取額	1,137	1,137
H 農家経営計算で計上した 2事業地共通の平準農家費用		
i 加工料	235	235
j 組合手数料(対農家純受取額)	70	70
k 積立金(対農家純受取額)	53	53
l 諸基金(対農家純受取額)	47	47
(計)	405	405
I 農家経営計算で採用した 農家販売単価(G+H)	1,542 1,540 (改め)	1,542 1,540 (改め)

\* 農家が粳1ton当り1,540NCz\$/ton(組合倉庫渡し)で業者に販売

\* 農家は加工料、販売手数料、積立金、諸基金を支払

\* 組合は、委託加工料、組合手数料、積立金を徴収

\* 精米1 ton当りの販売単価は  $2,370 \text{ NCz}/\text{ton}$  (  $\div 1,540 \div 0.65$  )

\* III-2-(4)生産物販売計画では、組合による粳の精米加工は年間6,710tonを上限とし、これを越える生産のある2、5年度は超過分を粳で外部に販売するとした。この場合の粳の販売単価は、1,038NCz\$/ton。

9. 生産物販売単価←計算根拠(4)

単位：NCz\$

(大豆種子=原料大豆ton当り)	パレサス、ポルト・ナショナル 共通
A 販売単価	対組合販売価格 2,200
B 外部販売費用(含税)	
a 業者手数料	0
b 流通税	0
c 運賃	0
(計)	0
C 委託加工費	
d 組合加工費	0
D 農家費用	
e 組合手数料(対農家純受取額)	0
f 積立金(対農家純受取額)	0 %
g 諸基金(対農家純受取額)	56 ( 2.6 )
(計)	56
E 農家純受取額(A-B-C-D)	2,144
G 農家経営計算で計上した農家費用	
I 加工賃	0
J 組合手数料(対農家純受取額)	0
k 積立金(対農家純受取額)	0
l 諸基金(対農家純受取額)	56
(計)	56
H 農家経営計算で採用した 農家販売単価(G+H)	2,200

- \* 農家が生産種子1ton当り2,200NCz\$/ton  
(組合積立金込みの組合倉庫渡し)で組合に販売
- \* 農家は諸基金を支払

9. 生産物販売単価←計算根拠(5)

単位：NCZ\$

〔カシューニ子実ton当り〕	パルサス、ポルト・ナショナル 共通
A 販売単価(農家の子実)	対組合販売価格 2,292
B 外部販売費用(含税)	
a 業者手数料	0
b 流通税	240
c 運賃	0
(計)	240
C 委託加工費	
d 組合加工費	0
D 農家費用	
e 組合手数料(対農家純受取額)	0
f 積立金(対農家純受取額)	0 %
g 諸基金(対農家純受取額)	52 ( 2.6 )
(計)	52
E 農家純受取額(A-B-C-D)	2,000
G 農家経営計算で計上した農家費用	
i 加工賃	0
j 組合手数料(対農家純受取額)	0
k 積立金(対農家純受取額)	0
l 諸基金(対農家純受取額)	52
(計)	52
I 農家経営計算で採用した 農家販売単価(G+H)	2,052 2,050 (改め)

- \* 農家が生産子実1t当り2,050NCZ\$/ton  
  (積立金込みの組合倉庫渡し)で組合に販売
- \* 農家は諸基金を支払



## 諸施設概算見積表

1. 施設整備費総括表	261
2. 組合事務所	262
3. 宿舎(職員用)	263
4. 宿舎(支配人用)	264
5. 職員食堂兼集会場	265
6. 電話	266
7. 車輛(管理用)	266
8. 倉庫(資材倉庫)	267
9. 倉庫(危険物倉庫)	268
10. 農機具小修理場	269
11. 小学校	270
12. 診療所	271
13. 守衛室	272
14. 上下水道施設	273
15. 電気工事	274
16. 農業機械、ピボ・セントラル	275
17. 穀物貯蔵サイロ及び付帯設備	277
18. 計量施設	279
19. アグロインダストリー集計表	280
20. 精米所	281
21. 種子用大豆精選場	282
22. カシュー処理場	284
23. 石灰工場	285





1. 施設整備費総括表総計 NCZ \$ 49,296,900

単位：NCZ \$

	社会インフラ		組合インフラ		組合施設		生産施設	
(A) 基本施設の部	5. 電話システム 10. 小学校 11. 診療所 13. 上下水道施設 14. 電気引込線	400,000 274,000 98,500 1,688,100 300,000	1. 組合事務所 2. 宿舍 職員用 3. 宿舍 支配人用 4. 職員食堂兼集会場 6. 車輦、管理用 12. 守衛室 14. 電気、揚内照明	850,000 1,556,000 604,100 550,700 700,000 32,900 213,400	7. 倉庫 資材倉庫 8. 倉庫 危険物倉庫 9. 農機小修理場 15. 試験用場農機、ピボセントラル 16. 穀物サイロ、付帯施設 17. 計量施設	2,027,600 67,600 415,200 3,021,600 1,885,500 523,000		
	計	2,760,600	計	4,507,100	計	2,491,050		
(B) アグロインフラストリーの部					1. 精米所 2. 種子用大豆精選場 3. カシュー処理場 4. 石灰工場	3,162,500 2,818,200 2,942,000 8,196,000		
	計	0	計	0	計	17,118,700		
	合計	2,760,000	合計	4,507,100	合計	4,202,200		

2. 組合施設 1. 組合事務所

単位：N.C.z.\$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	
総面積 322㎡×1棟						
(1) 建物						
1. 下準備	一式	—	20,400			
2. 基礎工事	一式	—	92,000			
3. 盛土、鎮圧	167㎡	81	13,500			
4. 一チ上部要石工事	527㎡	86	45,300			
5. Super Estrutura	一式	—	316,400			
6. 床工事	一式	—	80,000			
7. 設備 給、排水、上下水、トイレ、 電気等	一式	—	43,400			
8. 壁、天井工事	2,351㎡	29	68,200			
9. 扉、窓工事	一式	—	30,400			
10. 塗装	992㎡	24	23,800			
11. 掃除 機、椅子、書架等	一式	—	4,600			
(2) 什器、備品						
合計 建物	322㎡	2,292	738,000	一式	—	112,000
什器、備品						
合計						850,000
US\$	322 / ㎡	307	98,800	—	—	113,800
円	322 / ㎡	44,000	14,168,000	—	—	2,151,000
						16,319,000

3. 組合施設 2. 宿舍 (職員用)

単位: NCz\$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等		合計金額	
	数量	単価	金額	数量		単価
総面積 82㎡ × 8棟						
(1) 建物						
1. 下準備	一式	—	32,500			
2. 基礎工事	一式	—	116,200			
3. 盛土、鎮圧	362㎡	78	25,400			
4. Fechamento lateral	1,647㎡	86	141,600			
5. Super Estrutura	一式	—	472,900			
6. 床工事	一式	—	180,300			
7. 設備	一式	—	95,700			
給排水、上下水道、トイレ、電気等						
8. 壁、天井工事	7,047㎡	29	204,400			
9. 扉、窓工事	一式	—	96,600			
10. 塗装	3,552㎡	24	85,300			
11. 掃除	920㎡	10	9,200			
(2) 什器、備品						
厨房、家具等				8unit	12,000	96,000
合計						1,556,000
(1) 建物	8 2㎡ / 8棟	2,226/㎡	1,460,000	8unit	12,000	96,000
(2) 什器、備品						
US\$		298	195,500		1,600	12,900
円		42,730	28,031,000		230,400	1,843,000
						208,300
						29,874,000

4. 組合施設 3. 宿舍 (支配人用)

単位：NCZ\$

項目 仕様概要	インフラ、建物		機械、器具等		合計金額	
	数量	単価	金額	数量		単価
総面積 274 m <sup>2</sup> × 1 棟 (1) 建物 1. 下準備 2. 基礎工事 3. 盛土、鎮圧 4. Fechamento lateral 5. Super Estrutura 6. 床工事 7. 設備 給排水、上下水道、トイレ、電気等 8. 壁、天井工事 9. 扉、窓工事 10. 塗装 11. 掃除 (2) 什器、備品 厨房、家具等	一式 一式 127 m <sup>2</sup> 560 m <sup>2</sup> 一式 一式 一式 一式 2,437 m <sup>2</sup> 一式 1,045 m <sup>2</sup> 369 m <sup>2</sup>	— — 83 86 — — — 32 — 24 10	17,800 56,300 10,500 48,200 212,200 72,300 36,800 78,000 31,200 25,100 3,700	1unit 1unit	12,000 12,000 1,600 230,400	604,100 80,900 11,598,000
合計	274 m <sup>2</sup>	2,161	592,100			
(1) 建物		289	79,300			
(2) 什器、備品		41,500	11,367,900			
US\$						
円						

5. 組合施設 4. 職員食堂兼集會場

單位：NCz\$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	
総面積 374 m <sup>2</sup> × 1 棟 (1) 建物 1. 下準備 2. 基礎工事 3. 盛土、鎮圧 4. Fechamento lateral 5. Super Estrutura 6. 床工事 7. 設備 給排水、上下水道、トイレ、 電気等 8. 壁、天井工事 9. 扉、窓工事 10. 塗装 11. 掃除 (2) 什器、備品 1. 厨房器具 2. テーブル、椅子等	一式 一式 156 m <sup>2</sup> 592 m <sup>2</sup> 一式 一式 一式 152 / m <sup>2</sup> 一式 712 m <sup>2</sup> 461 m <sup>2</sup> 374 m <sup>2</sup>	- - 84 138 - - - 25 - 24 10	19,900 48,700 13,000 82,110 100,700 50,600 12,600 38,000 26,400 17,100 4,600 413,700	一式 一式 100 席分	- - 112,000 25,000	550,700 73,700 10,573,000
合計						
(1) 建物	374 m <sup>2</sup>	1,106	413,700			550,700
(2) 什器、備品				100 席分		137,000
US\$		148	55,400			73,700
円		21,234	7,943,000			10,573,000

6. 組合施設 5. 電話

単位：NCZ\$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	
容量 局間主回線 MAX 10 末端回線 MAX 450	一式	-	400,000			400,000
合計	一式	-	400,000	-	-	400,000
US\$ 円	-	-	53,600 7,680,000			53,600 7,680,000

7. 組合施設 6. 車輛 (管理用)

単位：NCZ\$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	
1. ピックアップトラック Wシート、1 ton				3	150,000	450,000
2. 乗用車 4WD 計				1	250,000	250,000
US\$ 円						700,000
						93,700 13,440,000

8. 組合施設 7. 倉庫 (資材倉庫)

単位: NCz\$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	
床面積 3,000 m <sup>2</sup> × 1棟						
1. 下準備	一式	—	98,100			
2. 基礎工事	一式	—	187,400			
3. 盛土、鎮圧	1,130 m <sup>3</sup>	16	18,100			
4. Fechamento lateral	1,740 m <sup>2</sup>	100	174,000			
5. Super Estrutura	一式	—	850,300			
6. 床工事	一式	—	485,400			
7. 電気工事	一式	—	46,000			
8. 扉、窓工事	一式	—	89,500			
9. 塗装	3,500 m <sup>2</sup>	12	42,000			
10. 掃除	3,675 m <sup>2</sup>	10	36,800			
合計	3,000 m <sup>2</sup>	676	2,027,600	—	—	2,027,600
US\$		90.5				271,500
円		12,976				38,929,000



9. 組合施設 8. 倉庫 (危険物倉庫)

單位：N C z \$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等		合計金額
	数量	単価	金額	数量	
床面積 100 m <sup>2</sup> × 1 棟					
1. 下準備	一式	—	3,300		
2. 基礎工事	一式	—	6,300		
3. 盛土、鎮圧	38 m <sup>2</sup>	16	600		
4. Fechamento lateral	58 m <sup>2</sup>	100	5,800		
5. Super Estrutura	一式	—	28,300		
6. 床工事	一式	—	16,200		
7. 電気工事	一式	—	1,500		
8. 扉、窓工事	一式	—	3,000		
9. 塗装	117 m <sup>2</sup>	12	1,400		
10. 掃除	123 m <sup>2</sup>	10	1,200		
合計	100 m <sup>2</sup>	676	67,600	—	67,600
US \$		90.5	9,100		9,100
円		12,979	1,298,000		1,298,000

10. 組合施設 9. 農機具小修理場

単位：N C z \$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等			
	数量	単価	金額	数量	単価	金額
床面積 200㎡×1棟 ホイス ト MAX 5 ton×2 (1) 建物						
1. 下準備	一式	-	6,500			
2. 基礎工事	一式	-	12,500			
3. 盛土、鎮圧	75㎡	16	1,200			
4. Fechamento lateral	116㎡	100	11,600			
5. Super Estrutura	一式	-	56,700			
6. 床工事	一式	-	32,300			
7. 電気工事	一式	-	3,100			
8. 扉、窓工事	一式	-	6,000			
9. 塗装	233㎡	12	2,800			
10. 掃除	245㎡	10	2,500			
(2) 機械、器具						
1. 修理工具				一式	-	112,000
2. ホイス ト、ジャッキ等				一式	-	112,000
3. パーツ棚等				一式	-	56,000
合計						415,200
(1) 建物	200㎡	676	135,200			
(2) 機械、器具				一式	-	280,000
US \$		90.5	18,100			55,600
円		12,979	2,596,000			7,972,000

11.組合施設 10 小学校

単位：N C z \$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、機具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	
床面積 300 m <sup>2</sup> × 1 棟						
(1) 建物等						
1. 下準備	一式	—	9,800			
2. 基礎工事	一式	—	18,700			
3. 盛土、鎮圧	113 m <sup>2</sup>	16	1,800			
4. Fechamento lateral	174 m <sup>2</sup>	100	17,400			
5. Super Estrutura	一式	—	85,000			
6. 床工事	一式	—	48,500			
7. 電気工事	一式	—	4,600			
8. 給排水、上下水道、トイレ等	一式	—	47,900			
9. 扉、窓工事	一式	—	9,000			
10. 塗装	一式	—	4,200			
11. 掃除	370	10	3,700			
(2) 什器、備品						
1. 机、椅子				30席分 一式	521	15,600
2. 黒板その他					—	7,800
合計						274,000
(1) 建物	300 m <sup>2</sup>	853	250,600			
(2) 什器、備品				30席分	780	23,400
合計						274,000
US \$						36,700
円						5,261,000

12. 組合施設 11. 診療所

単位：N C z \$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等		合計金額	
	数量	単価	金額	数量		単価
床面積 100 m <sup>2</sup> × 1 棟						
(1) 建物						
1. 下準備	一式	—	3,300			
2. 基礎工事	一式	—	6,200			
3. 盛土、鎮圧	38 m <sup>2</sup>	16	600			
4. Fechamento lateral	58 m <sup>2</sup>	100	5,800			
5. Super Estrutura	一式	—	28,300			
6. 床工事	一式	—	16,200			
7. 給排水、上下水道、トイレ、電気工事	一式	—	17,500			
8. 扉、窓工事	一式	—	3,000			
9. 塗装	一式	—	1,400			
10. 掃除	123 m <sup>2</sup>	10	1,200			
(2) 什器、備品						
1. 診察ベッド、簡易ベッド				一式	—	7,500
2. 薬品保存庫						
合計						98,500
(1) 建物	100 m <sup>2</sup>	885	89,500			
(2) 什器、備品				一式	—	15,000
US \$		112.	11,200			13,200
円		16,038	1,606,000			1,892,900

13. 組合施設 12. 守衛室

単位：NCz\$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	
総面積 12㎡×1棟						
1. 下準備	一式	—	500			
2. 基礎工事	一式	—	1,900			
3. 盛土、鎮圧	7㎡	81	600			
4. Fechamento lateral	36㎡	87	3,100			
5. Super Estrutura	一式	—	9,100			
6. 床工事	一式	—	3,700			
7. 給排水、上下水道、トイレ、電気等	一式	—	4,200			
8. 壁、天井工事	141㎡	35	4,900			
9. 扉、窓工事	一式	—	3,300			
10. 塗装	60㎡	24	1,400			
11. 掃除	20㎡	10	200			
合計	12㎡	2,742	32,900	0	0	32,900
US\$		367	4,400			
円		52,638	631,700			

14. 組合施設 13. 上下水道施設

単位：N C z \$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等		合計金額	
	数量	単価	金額	数量		単価
1. 取水施設工事	900 m <sup>2</sup>	-	1,293,000	-	-	1,293,000
2. 給水施設 貯水タンク 50,000 L 工事 タンク	一式	-	15,600	一式	108,200	283,800
給水配管	一式	-	160,000	-	-	160,000
3. 下水施設	一式	-	111,300	-	-	111,300
合計			1,579,900		108,200	1,688,100
US \$						226,000
円						32,388,000

15. 組合施設 14. 電気工事

単位：N C z \$

項目 仕様概要	インフラ、建物等			機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	金額	
(1) 敷地内配電照明							
1. 電柱、コンクリート製	一式	-	78,400				
2. 電線	一式	-	77,000				
3. 照明器具	一式	-	58,000				
合計			213,400	-	-	-	213,400
US \$							28,600
円							4,097,000
(2) 幹線引込工事	1 km	-	300,000	-	-	-	300,000
US \$							40,166
円							5,760,000

16. 組合施設 15 農業機械、ピボ・セントラル

単位：NCZ\$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等		合計金額	
	数量	単価	金額	数量		単価
(1) 農業機械						
1. トラクター 80HP				2	171,165	342,329
2. 収穫機				1	455,945	455,945
3. トウモロコシ収穫プラットフォーム				1	114,397	114,397
4. ディスクプラウ				1	13,071	13,071
5. ディスクハロー				1	37,718	37,718
6. 石灰散布機 1,000kg				1	11,204	11,204
7. 農薬散布機 500ℓ				1	9,959	9,959
8. 播種、施肥機 17条				1	31,743	31,743
9. カルチベーター 13条				1	6,224	6,224
10. トレーラー 6 ton				1	24,274	24,274
11. 燃料注入器				1	1,494	1,494
12. グリース注入器				1	778	778
(2) 車輛						
1. トラック 4 ton				1	314,640	314,640
合計						1,363,776
(3) 灌漑施設(ピボ・セントラル)						
1) 1. ピボ・セントラル本体 50.6ha (401.3m)				一式	-	1,242,334
2. 取水、動力施設						
3. 取水パイプ						
4. 送水管						
5. 本体接続管						
合計						1,363,776
						(1,049,136)
						(314,640)
						1,363,776
						(1,242,334)



項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	
2) 施工費						
1. ポンプ小屋	一式	-	10,450			10,450
2. ポンプ土台						
3. パイプ埋設 1.5m / 深さ						
4. 本体土台						
3) 主設備						
1. 主ポンプ 2基 61カット	一式	-	405,000			405,000
2. 取付費						
3. ポンプ小屋						
4. 送水管材料						
5. 送水管据体工事						
6. 用水路						
7. 取水堰						
合計			415,450			1,657,784
総計			415,450			3,021,560
US\$						404,500
円						58,012,000

17. 組合施設 16. 穀物貯蔵サイロ及び付帯設備

単位：NCZ\$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等		合計金額
	数量	単価	数量	単価	
サイロ 6,000 ton × 6					
粗選機 40 ton / Hr × 1					
乾燥機 40 ton / Hr × 1					
精選機 7.5 ton / Hr × 4					
(1) 建物及び付帯工事					
荷受場 750 m <sup>2</sup>					
粗 精、精選、乾燥場 320 m <sup>2</sup>					
1. 下準備	一式	-		170,400	
2. 基礎工事	一式	-		138,000	
3. 盛土、鎮圧	1,160 m <sup>2</sup>	16		18,600	
4. Fechamento lateral	1,025 m <sup>2</sup>	90		92,300	
5. Super Estrutura	一式	-		432,000	
6. 床工事	一式	-		218,600	
7. 照明、配電盤、危険防柵等	一式	-		1,063,800	
8. 扉、窓工事	一式	-		18,900	
9. 塗装	2,050 m <sup>2</sup>	14		28,700	
10. 機械等、ベースメント					
サイロ、荷受口、出荷口、乾燥機、粗、精選機、炉、サイロ通路等	一式	-		4,644,700	
11. その他	一式	-		80,500	

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	
(2) 機械、器具等						
1. 粗選機 40 ton/Hr				1	110,000	110,000
2. 精選機 7.5 ton/Hr				4	110,000	440,000
3. 乾燥機 40 ton/Hr				1	823,000	823,000
4. サイロ メタル製 貯蔵用 6,000 ton × 6 出荷用 60 ton × 1 付帯配管ダクト等				1セット	—	10,756,000
合計			6,906,500			11,949,000
US\$						2,524,500
円						362,013,400

18. 組合施設 17. 計置施設

単位：N C z \$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等		合計金額	
	数量	単価	金額	数量		単価
計置器 70 ton フラットホーム 63 m <sup>2</sup> 事務所 48.5 m <sup>2</sup> × 1棟						
(1) 建物等						
1. 下準備	一式	—	17,700			
2. 基礎工事	一式	—	236,300			
3. 盛土、鎮圧	30 m <sup>2</sup>	80	2,400			
4. Fechamento lateral	一式	—	10,600			
5. Super Estrutura	一式	—	46,000			
6. 床工事	一式	—	13,900			
7. 給排水、下水、トイレ、電気等	一式	—	8,000			
8. 壁、天井工事	595 m <sup>2</sup>	—	15,500			
9. 扉、窓工事	一式	—	7,700			
10. 塗装	260 m <sup>2</sup>	23	6,000			
11. 掃除	220 m <sup>2</sup>	10	2,200			
(2) 計置装置 フラットホーム型				一式	—	156,700
合計			366,300			523,000
US\$						70,000
円						10,041,000

19. 組合施設 (B) アグロインダストリー集計表

単位: NCz\$

項目 仕様概要	インフラ、建物等			機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	金額	
1. 精米所			2,048,900			1,113,600	3,162,500
2. 大豆種子用精選場			2,248,700			569,500	2,818,200
3. カシュー処理場			1,722,800			1,219,200	2,942,000
4. 石灰工場			1,450,800			6,745,200	8,196,000
合計			7,471,200			9,647,500	17,118,700
US\$							2,292,000
円							328,668,000

20. 組合施設 1. 精米所

単位：N C z \$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	
能力 扱 2 ton/Hr 建物 2,000 ㎡ × 1 棟 (1) 建物等						
1. 下準備	一式	-	107,800			
2. 基礎工事	一式	-	234,800			
3. 盛土、盛圧	700 ㎡	18	12,600			
4. Fechamento lateral	1,160 ㎡	100	116,000			
5. Super Estrutura	一式	-	340,200			
6. 床工事	一式	-	264,000			
7. 電気工事	一式	-	221,200			
8. 扉、窓、塗装	一式	-	100,000			
9. 機械、ベースメント、 据付工事	一式	-	652,300			
(2) 機械類						
1. 粗粗選機				一式	-	76,300
2. 扱すり機				一式	-	184,500
3. 選別機				一式	-	301,400
4. 精米機				一式	-	282,300
5. コンベア一類等				一式	-	167,100
6. 品質検査器				一式	-	27,000
7. その他周辺器				一式	-	75,000
合計			2,048,900			1,113,600
US \$						423,400
円						60,718,000

21. 組合施設 2. 種子用大豆精選場

単位：N C z \$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等		合計金額	
	数量	単価	金額	数量		単価
1. 選別機、比重選別 18 ton/Hr 型状選別 25.2 ton/Hr						
2. 建物 1,200 m <sup>2</sup>						
3. 貯蔵 ガニーサック 50kg						
(1) インフラ、建物等の部						
1. 下準備	一式	-	64,700			
2. 基礎工事	一式	-	140,900			
3. 盛土、鎮圧	422 m <sup>2</sup>	18	7,600			
4. Fechamento lateral	1,488 m <sup>2</sup>	100	148,800			
5. Super Estrutura	一式	-	495,600			
6. 床工事	一式	-	158,500			
7. 電気工事	一式	-	517,500			
8. 扉、窓枠	54 m <sup>2</sup>	621	33,500			
9. 塗装	2,275 m <sup>2</sup>	12	27,300			
10. 諸機械類ベースメント工事	一式	-	652,300			
11. 掃除	198 m <sup>2</sup>	10	2,000			
インフラ、建物等 計			2,248,700			

項目 仕様概要	インフラ、建物等			機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	金額	
(2) 機械、器具等の部							
1. 種子精選機 (Gravidade) 4.5 ton/Hr × 4	4	24,000		4	24,000	96,000	
2. ボイラー 300,000 kcal/Hr × 2	1	9,500		1	9,500	9,500	
3. 据付基台	4	5,300		4	5,300	21,200	
4. 種子精選 (型式選別) 8.4 ton/Hr × 3	3	66,100		3	66,100	198,300	
5. サイクロン (吸集装置)	2	7,700		2	7,700	15,400	
6. その他付帯機器 (4用)	一式	—		一式	—	26,800	
7. 計量、袋詰機	一式	—		一式	—	150,000	
8. コンベア	一式	—		一式	—	52,300	
機械、器具等 計						569,500	2,818,200
合計 NCz \$					2,248,700	569,500	2,818,200
US \$							377,300
円							54,108,000



22. 組合施設 3. カシユ-処理場

単位：NCz\$

項目 仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等			合計金額
	数量	単価	金額	数量	単価	
能力 カスターニヤ 1 ton/hr 建物 2,000 m <sup>2</sup> × 1 棟						
(1) 建物等						
1. 下準備	一式	—	107,800			
2. 基礎工事	一式	—	234,800			
3. 盛土、鎮圧	700 m <sup>3</sup>	18	12,600			
4. Fechamento lateral	1,160 m <sup>2</sup>	100	116,000			
5. Super Estructura	一式	—	340,200			
6. 床工事	一式	—	264,000			
7. 電気工事	一式	—	221,200			
8. 扉、窓、塗装	一式	—	100,000			
9. 機械ベ-ースメント、据付工事	一式	—	326,200			
(2) 機械類						
1. ボイラー				2	60,000	120,000
2. 搾油機				1	105,000	105,000
3. 脱核機				一式	—	450,000
4. 選別機				1	117,500	117,500
5. 内皮剥皮処理台				一式	—	156,700
6. 計量、包装機				一式	—	210,000
7. カシユ-オイルタンク 500Kℓ				一式	—	60,000
合計			1,722,800			1,219,200
US\$						393,900
円						56,485,000

23. 組合施設 4. 石灰工場

単位：N C z \$

項目	仕様概要	インフラ、建物等		機械、器具等			合計金額
		数量	単価	金額	数量	単価	
能力	20 ton/hr						
用地総面積	100 ha						
採掘権設定面積	30 ha						
施設用地	5 ha						
道路及び予備地	65 ha						
(1) 建物等							
1. 事務所	60 m <sup>2</sup> / 1棟	2,200	132,000				
2. 宿舍	3棟	2,200	541,200				
3. 機材倉庫	500 m <sup>2</sup> / 1棟	680	340,000				
4. 上下水道施設		-	337,600				
5. 電気工事(場内照明等)		-	100,000				
(2) 機械類							
1. 原料ホッパー、粗砕石機				一式		104,600	
2. 細砕石機				1		300,000	
3. 製粒機				2	136,500	273,000	
4. 振動式分離機				2	43,100	86,200	
5. ベルトコンベア一類				一式		223,900	
6. 出荷積出装置	2 m <sup>2</sup>			一式		1,237,500	
7. 計量機	6 m <sup>2</sup> × 2			2	750,000	1,500,000	
8. ジェネレーター				1		450,000	
9. プルードーザー				1		1,450,000	
10. パワーショベル				2	350,000	700,000	
11. ダンプトラック				2	210,000	420,000	
合計			1,450,800			6,745,200	8,196,000
	US \$						1,097,300
	円						157,358,000



益  
事業費、便宜、事業経済性計算資料

1. 1 農家の年度別概算事業費	289
2. 60 農家の年度別概算事業費	290
3. 1 組合の年度別概算事業費	291
4. 対外部生産物販売単価計算根拠 ( 1 ~ 2 )	292
5. 事業における対外部販売生産物の量と売上 ( 1 農家 )	294
6. 事業における対外部販売生産物の量と売上 ( 1 組合 )	295



1. 年度別概算事業費（1 農家＝バルサス、ポルト・ナシヨナル共通）

単位：KZ\$1,000

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	
(農家村会)																						
1 入植土地費	472	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	472
2 固定投資	0	1,524	1,663	5	5	7	8	11	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,236
園圃・土地改良	0	1,220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,220
一般施設建設	0	299	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	299
永年生産者育成投資	0	5	5	5	5	7	8	11	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59
灌漑施設設置	0	0	1,658	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,658
3 半固定投資	0	1,364	0	0	0	0	0	15	0	1,265	0	83	0	15	0	0	0	1,265	0	15	0	4,022
4 維持管理費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 生産費	123	662	644	897	912	895	895	891	885	905	899	896	891	888	875	872	869	880	879	880	880	16,537
(計)	595	3,550	2,316	911	926	911	912	926	907	2,179	907	968	900	912	884	881	878	2,154	888	904	904	24,429
組合手教科	0	33	26	31	32	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	587
組合積立金	0	28	28	33	34	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	618
委託加工費	0	26	24	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	492
農機等更新時売却収入	0	0	0	0	0	0	0	2	0	127	0	8	0	2	0	0	0	127	0	2	0	268

2. 年度別概算事業費等（60農家）

單位：KZ\$1,000

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計
(1)事業地農家=60農家)																					
1 入植土地費	28,320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,320
2 固定投資	0	91,440	99,780	300	300	420	480	660	780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	194,160
開墾・土地改良	0	73,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73,200
一般施設建設	0	17,940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,940
永年生産者育成図書	0	300	300	300	420	480	660	780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,540
かんがい施設設置	0	0	99,480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99,480
3 半固定投資	0	81,840	0	0	0	0	0	900	0	75,900	0	4,980	0	900	0	0	0	75,900	0	900	241,320
4 維持管理費	0	0	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	9,720
5 生産費	7,380	39,720	38,640	53,820	54,720	53,700	53,700	53,460	53,100	54,360	53,880	53,760	53,460	53,280	52,500	52,320	52,140	52,800	52,740	52,800	992,220
(計)	35,700	213,000	138,960	54,660	55,560	54,660	54,720	55,560	54,420	130,740	54,420	59,280	54,000	54,720	53,040	52,860	52,680	129,240	53,280	54,240	1,465,740
うち																					
組合手数料	0	1,980	1,560	1,860	1,920	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860	35,220
組合積立金	0	1,680	1,680	1,980	2,040	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980	37,080
委託加工費	0	1,560	1,440	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560	29,520
農機等更新廃却取入	0	0	0	0	0	0	0	120	0	7,620	0	480	0	120	0	0	0	7,620	0	120	16,080

3. 年度別概算事業費（1組合ニバルサス、ポルトナショナル共通）

単位：1,000円

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	
(1組合)																						
1 入植土地費	723	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	723
2 固定資本投資	14,109	25,872	6,991	2,960	0	3,089	0	0	700	1,364	7,102	1,432	0	0	0	0	2,230	1,954	570	0	0	87,783
開墾・農地造成	0	382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	382
土地改良	0	780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	780
社会インフラ	700	2,061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,799
組合インフラ	4,507	0	0	0	0	0	0	0	700	0	357	0	0	0	0	0	700	0	0	0	0	6,264
生産施設	0	18,254	6,558	0	0	0	0	0	0	1,364	0	280	0	0	0	0	1,530	1,954	0	0	0	29,450
7777777777	8,195	3,163	0	2,819	0	2,942	0	0	0	6,745	1,114	0	0	0	0	0	0	0	0	570	0	25,549
設計施工管理費	706	-1,232	333	141	0	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,559
3 運営費	3,503	3,993	3,919	18,366	25,333	28,935	27,908	30,342	32,777	35,212	35,212	35,212	35,212	35,212	35,212	35,212	35,212	35,212	35,212	35,212	35,212	560,398
入植事業	1,764	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,764
共同販売事業	0	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	3,667
受託加工販売事業	0	874	819	874	874	874	874	874	874	874	874	874	874	874	874	874	874	874	874	874	874	16,551
自主加工販売事業	0	1,410	1,410	15,136	21,879	23,434	24,379	25,742	29,106	31,470	31,470	31,470	31,470	31,470	31,470	31,470	31,470	31,470	31,470	31,470	31,470	489,666
組合農務事業	0	708	682	921	951	951	951	951	951	951	951	951	951	951	951	951	951	951	951	951	951	17,537
一般管理費	750	721	718	1,139	1,342	1,389	1,417	1,488	1,559	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	28,453
積立金	0	87	87	93	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	1,771
計画作成手数料	989	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	989
【1組合 事業費総計】	18,335	29,865	10,910	21,316	25,333	30,024	27,908	30,342	33,477	36,576	42,314	36,644	35,212	35,212	35,212	35,212	37,442	36,576	35,782	35,212	35,212	628,904
(更新時売却取入) 残存価格一新規価格 の10%	0	0	0	0	0	0	0	0	70	136	710	143	0	0	0	0	223	136	57	0	0	1,475



4. 対外部生産物販売単価計算根拠(1)

	単価 (NCZ\$/ton)	
農家の共同販売		
搾油用大豆	1,590	組合倉庫渡(製品出荷)価格(農家の販売単価と同じ)
トウモロコシ	820	組合倉庫渡(製品出荷)価格(農家の販売単価と同じ)
農家の販売(組合が受託加工販売)		
精米	2,370	組合工場渡(製品出荷)価格(農家の販売単価と同じ、 ただし、精米単価)
組合自主販売		
精選大豆種子	2,800	組合工場渡(製品出荷)価格(根拠次表) 積立金込み価格
規格外大豆種子	1,590	組合倉庫渡(製品出荷)価格(根拠次表)
ゆー・ナツ	31,775	組合工場渡(製品出荷)価格(根拠次表) 積立金込み価格
ゆー・アイ	1,505	組合工場渡(製品出荷)価格(根拠次表) 積立金込み価格
石灰	100	工場渡(製品出荷)価格(根拠別掲) 積立金込み価格

4. 対外部 生産物販売単価計算根拠(2)

単位：NCz\$ / ton

(精選大豆種子及び規格外種子)	バルサス、ポルト・ナショナル共通
A 精選種子組合倉庫渡し単価	2,800
B 規格外種子組合倉庫渡し単価	1,590

\* 組合は、精選種子 1 ton 当り 2,800 NCz\$ / ton (組合倉庫渡し) で組合員や近傍生産者に販売

\* 規格外の種子は搾油用として NCz\$ 1,590 / ton (組合倉庫渡し価格) で販売

\* 組合事業収入では、精選種子販売収入は、組合積立金(収入)として 84 NCz\$ / ton 計上し、販売単価は 2,716 NCz\$ / ton とした。

(キャッシュ製品)	バルサス	ポルト・ナショナル	2事業地平準
(ナッツ)			
A 対流通業者販売単価	37,345	37,345	37,345
B 外部販売費用(含税)			
a 流通税	4,208	5,931	
b 運賃	413	588	
(計)	4,621	6,519	5,570
C 組合倉庫渡し販売単価	32,724	30,826	31,775
(オイル)			
A 対流通業者販売単価	2,240	2,240	2,240
B 外部販売費用(含税)			
a 流通税	206	262	
b 運賃	413	588	
(計)	619	850	735
C 組合倉庫渡し販売単価	1,621	1,390	1,505

\* 組合は、ナッツ 1 ton 当り 37,345 NCz\$ / ton (サン・ルイス渡し、組合倉庫渡しでは 31,775 NCz\$ / ton) で流通業者に販売

\* 組合は、オイル 1 ton 当り 2,240 NCz\$ / ton (サン・ルイス渡し、組合倉庫渡しでは 1,505 NCz\$ / ton) で流通業者に販売

\* 組合事業収入では、表記単価を組合積立金と販売単価とに分けて計上した。

ナッツ	組合積立金	1,050 NCz\$ / ton	販売単価	30,725 NCz\$ / ton
オイル		51		1,454

5. 事業における対外部販売生産物の量と売上＝農家生産物、2事業他共通

事業年度	2	3	4	5	6	7	8	9	10年度以降
<b>(1 農家の生産物・その加工品)</b>									
<b>大豆(搾油用)</b>									
雨季作、間作									
3. 販売量(ton)	180	422	501	480	480	480	480	480	480
<b>灌溉種子大豆規格外品</b>									
1. 栽培面積(ha)			50	50	50	50	50	50	50
2. 生産性(ton/ha) *1			0.30	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
3. 販売量(ton)			15.0	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
3. 合計販売量(ton)	180.0	422.0	516.0	502.5	502.5	502.5	502.5	502.5	502.5
4. 単価(NCz\$/ton)	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590
5. 対外部売上(NCz\$1,000)	286	671	820	799	799	799	799	799	799
<b>トウモロコシ</b>									
3. 販売量(ton)		150.0	200.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0
4. 単価(NCz\$/ton)		820	820	820	820	820	820	820	820
5. 対外部売上(NCz\$1,000)		123	164	197	197	197	197	197	197
<b>精米・粳</b>									
雨季作、間作									
3. 粳生産量(ton)	384.0	100.0	110.0	130.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0
精米販売量(ton)	72.0	65.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0
粳販売量(ton)	274.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4. 単価(NCz\$/ton)									
精米	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370
粳	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038
5. 対外部売上(NCz\$1,000)	455	154	171	191	171	171	171	171	171
<b>大豆種子</b>									
1. 栽培面積(ha)			50	50	50	50	50	50	50
2. 生産性(ton/ha) *1			1.70	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
3. 販売量(ton)			85.0	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5	127.5
4. 単価(NCz\$/ton)			2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
5. 対外部売上(NCz\$1,000)			238	357	357	357	357	357	357
<b>カシュー</b>									
1. 栽培面積(ha)	15	15	15	15	15	15	15	15	15
2. ナッツ生産性(ton/ha) *2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.10	0.20	0.30	0.40
3. ナッツ販売量(ton)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	1.50	3.00	4.50	6.00
4. ナッツ単価(NCz\$/ton)					31,775	31,775	31,775	31,775	31,775
5. ナッツ対外部売上(NCz\$1,000)					29	48	95	143	191
2. MFA生産性(ton/ha) *2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.05	0.10	0.15	0.20
3. MFA販売量(ton)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.75	1.50	2.25	3.00
4. MFA単価(NCz\$/ton)					1,505	1,505	1,505	1,505	1,505
5. MFA対外部売上(NCz\$1,000)					0.68	1.13	2.26	3.39	4.52

\*1 種子用大豆の生産性(平年時)は3 ton/haだが種子歩留は85%であり、種子生産性は2.55 ton/ha  
搾油用大豆生産性は0.45 ton/ha

\*2 子実の生産性(平年時)は2 ton/haだが、ナッツ歩留は20%であり、ナッツ生産性は0.4 ton/ha  
オイル歩留は10%であり、オイル生産性は0.2 ton/ha

6. 事業における対外部販売生産物の量と売上＝組合生産物、2事業他共通

事業年度	2	3	4	5	6	7	8	9	10年度以降
〔1組合農場の生産物・その加工品〕									
大豆(搾油用)									
雨季作									
3.販売量(ton)	180.0	400.0	480.0	480.0	480.0	480.0	480.0	480.0	480.0
灌溉種子大豆規格外品									
1.栽培面積(ha)			50	50	50	50	50	50	50
2.生産性(ton/ha)*1			0.30	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
3.販売量(ton)			15.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
3.合計販売量(ton)	180.0	400.0	495.0	502.0	502.0	502.0	502.0	502.0	502.0
4.単価(NCz\$/ton)	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590
5.対外部売上(NCz\$1,000)	286	636	787	798	798	798	798	798	798
トウモロコシ									
3.販売量(ton)		150.0	200.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0
4.単価(NCz\$/ton)		820	820	820	820	820	820	820	820
5.対外部売上(NCz\$1,000)		123	164	197	197	197	197	197	197
精米(初換算)									
雨季作									
3.初生産量(ton)	360.0	100.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0
精米販売量(ton)	72.0	65.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0
初販売量(ton)	250.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4.単価(NCz\$/ton)									
精米	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370
初	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038
5.対外部売上(NCz\$1,000)	431	154	171	171	171	171	171	171	171
大豆種子									
1.栽培面積(ha)			50	50	50	50	50	50	50
2.生産性(ton/ha)*1			1.70	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
3.販売量(ton)			85.0	128.0	128.0	128.0	128.0	128.0	128.0
4.単価(NCz\$/ton)			2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
5.対外部売上(NCz\$1,000)			238	358	358	358	358	358	358
石灰									
3.販売量(ton)	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
4.単価(NCz\$/ton)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5.対外部売上(NCz\$1,000)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000

\*1 種子用大豆の生産性(平年時)は3 ton/haだが、種子歩留は85%であり、種子生産性は2.55 ton/ha  
搾油用大豆生産性は0.45 ton/ha



( 付属資料 6 )

## 組合事業経営試算資料

1. 機械・備品等調達(処分)計画	299
2. 要員及び給与計画(1～3)	300
3. 組合農場の作物生産費用	303
4. 組合農場生産物、石灰の売上から引当てる積立金	304
5. 資金所要額と借入(1～5)	305
6. 借入金返済計画(ケース3の分)	310
7. 減価償却計画	314



1. 機械・備品等調達(処分)計画

単位:1000千円

取得 年度	事業年度																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	計	
社会インフラ 小学校 診療所 (計)	23 15 0	38 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	46 0 0	
組合インフラ 組合事務所 宿舎(職員用) 宿舎(役員用) 職員営業基盤 管理用車両 (計)	112 96 12 137 700	112 96 12 137 700	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	224 192 24 274 2,100
生産施設 農機小修理場 社会農学機械庫 研修サロ 計画施設 (計)	280 1,364 1,373 157	280 1,364 1,373 157	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	580 4,092 2,746 314
アグロインダストリー 林木所 香川県大豆精製場 カシメー処理場 石匠工場 (計)	1,114 570 1,219 6,745	1,114 570 1,219 6,745	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	2,228 1,140 1,219 13,490
【合計】	7,897	4,325	0	570	1,219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23,679
更新前払戻金							70	136	710	143	0	0	0	0	0	0	0	223	136	57	0	1,475

\*更新前の売却は取得原価の10%とし、



2. 要員及び給与計画(1)

単位：NCz\$

	職種	Type	単位	事業年度 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
共同販売事業	スタッフ	M5	人	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	主任	M7	人	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				0	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	スタッフ	M5	年	0	94,700	94,700	94,700	94,700	94,700	94,700	94,700	94,700	94,700
		M7	年	0	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300
				0	161,000	161,000	161,000	161,000	161,000	161,000	161,000	161,000	161,000
受託加工販売事業	作業員	M3	人	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	機械工	M5	人	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	主任	M7	人	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				0	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	作業員	M3	年	0	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600
	機械工	M5	年	0	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300
	主任	M7	年	0	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300
				0	227,200	227,200	227,200	227,200	227,200	227,200	227,200	227,200	227,200
(a) 種子用大豆	作業員	M3	人	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3
	機械工	M5	人	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
	主任	M7	人	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
				0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
自主加工販売事業	作業員	M3	年	0	0	0	85,200	85,200	85,200	85,200	85,200	85,200	85,200
	機械工	M5	年	0	0	0	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300
	主任	M7	年	0	0	0	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300
				0	0	0	198,800	198,800	198,800	198,800	198,800	198,800	198,800

2. 要員及び給与計画(2)

単位：NCz\$

	職種	Type	単位	事業年度	事業年度									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~
(b) カシニ	作業員 機械工 主任	M1.2	人	0	0	0	0	0	0	45	75	150	225	300
		M5	人	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
		M7	人	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
		計		0	0	0	0	0	47	77	152	227	302	
自主加工	作業員 機械工 主任	M1.2	年	0	0	0	0	0	511,100	851,900	1,703,800	2,255,700	3,407,600	
		M5	年	0	0	0	0	0	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300	
		M7	年	0	0	0	0	0	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	
		計		0	0	0	0	0	624,700	965,500	1,817,400	2,669,300	2,669,300	
(c) 石灰	作業員 機械工 主任	M3	人	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		M5	人	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		M7	人	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		計		0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
販売事業	作業員 機械工 主任	M3	年	0	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600
		M5	年	0	94,700	94,700	94,700	94,700	94,700	94,700	94,700	94,700	94,700	94,700
		M7	年	0	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300
		計		0	274,600	274,600	274,600	274,600	274,600	274,600	274,600	274,600	274,600	274,600
試験事業	作業員 主任	M3	人	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		M5	人	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		M7	人	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		計		0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
試験事業	作業員 主任	M3	年	0	85,200	85,200	85,200	85,200	85,200	85,200	85,200	85,200	85,200	85,200
		M5	年	0	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300	47,300
		M7	年	0	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300	66,300
		計		0	198,800	198,800	198,800	198,800	198,800	198,800	198,800	198,800	198,800	198,800

2. 役員および給与計画(3)

単位：NCz\$

	職 種	Type	単 位	事業年度	2	3	4	5	6	7	8	9	10～	
一 般 管 理 費	員 数 総支配人 アシスタント マネージャー 会 計 事 務	M10	人	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		M7	人	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		M5	人	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		M3	人	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	計			13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
給 与	総支配人 アシスタント マネージャー 会 計 事 務	M12	年	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	113,600	
		M7	年	132,600	132,600	132,600	132,600	132,600	132,600	132,600	132,600	132,600	132,600	
		M5	年	236,600	236,600	236,600	236,600	236,600	236,600	236,600	236,600	236,600	236,600	
		M3	年	142,000	142,000	142,000	142,000	142,000	142,000	142,000	142,000	142,000	142,000	
	計		624,800	624,800	624,800	624,800	624,800	624,800	624,800	624,800	624,800	624,800		

3. 組合農場の作物生産費用

	事業年度				
	1	2	3	4	5年度以降
大豆(雨季作)					
1. 栽培面積(ha)	100	200	200	200	200
2. ha費用(NCz\$/ha)	1,505.40	1,505.40	1,750.98	1,750.98	1,750.98
3. 生産費(1000NCz\$)	0	151	301	350	350
大豆(種蒔栽培)					
1. 栽培面積(ha)				50	50
2. ha費用(NCz\$/ha)			3,251.32	3,624.44	
3. 生産費(1000NCz\$)	0		163	181	
陸稲(雨季作)					
1. 栽培面積(ha)	200	50	50	50	50
2. ha費用(NCz\$/ha)	1,590.42	1,590.42	1,590.42	1,590.42	1,590.42
3. 生産費(1000NCz\$)	0	318	80	80	80
トウモロコシ(雨季作)					
1. 栽培面積(ha)			50	50	50
2. ha費用(NCz\$/ha)			1,432.57	1,776.88	2,019.61
3. 生産費(1000NCz\$)	0		72	89	101
合計					
1. 栽培面積(ha)	0	300	300	350	350
3. 生産費(1000NCz\$)	0	469	453	682	712

4. 組合農場生産物、石灰の売上から引当てる積立金

事業年度		1	2	3	4	5年度以降
大豆(雨季作)	1.生産量(ton)	0	180	400	480	480
	2.手数料(NCz\$) 36 NCz\$/ton	0	6,480	14,400	17,280	17,280
	3.積立金(NCz\$) 45 NCz\$/ton	0	8,100	18,000	21,600	21,600
大豆(灌漑栽培)	1.生産量(ton)	0	0	0	100	150
	種子販売量(ton)	0	0	0	85	128
	搾油用販売量(ton)	0	0	0	15	22
	2.手数料(搾油用) 36 NCz\$/ton	0	0	0	540	792
	3.積立金(搾油用) 45 NCz\$/ton	0	0	0	675	990
陸稲(雨季作)	1.生産量(ton)	0	360	100	110	110
	精米販売量(ton)	0	72	65	72	72
	粳販売量(ton)	0	250	0	0	0
	2.手数料(精米) 108 NCz\$/ton	0	7,776	7,020	7,776	7,776
	(粳) 70 NCz\$/ton	0	17,500	0	0	0
	3.積立金(精米) 81 NCz\$/ton	0	5,832	5,265	5,832	5,832
	(粳) 53 NCz\$/ton	0	13,250	0	0	0
トウモロコシ(雨季作)	1.生産量(ton)	0	0	150	200	240
	2.手数料(NCz\$) 25 NCz\$/ton	0	0	3,750	5,000	6,000
	3.積立金(NCz\$) 23 NCz\$/ton	0	0	3,450	4,600	5,520
石灰	1.生産量(ton)	0	30,000	30,000	30,000	30,000
	3.積立金(NCz\$) 2 NCz\$/ton	0	60,000	60,000	60,000	60,000
合計						
	2.手数料(1,000NCz\$)	0	32	25	31	32
	3.積立金(1,000NCz\$)	0	87	87	93	94

\*表中では手数料を算出してあるが、経営計算では除外した。

\*大豆(雨季作)、陸稲(雨季作)、トウモロコシ(雨季作)は農家並に手数料、積立金を計上

\*大豆(灌漑栽培)は、規格外(搾油用)大豆について手数料、積立金を計上し、種子大豆は積立金のみを別項で計上した。

\*石灰は積立金のみを計上

5. 資金所要額と借入(1)

単位：千円

	対象率 %	据置 期間 年	貸付 期間 年	事業初年度			2年度			3年度			4年度			
				所要 額	借入 額	自己 資金	所要 額	借入 額	自己 資金	所要 額	借入 額	自己 資金	所要 額	借入 額	自己 資金	
PRODECER 融資対象																
1 用地取得	95	6	15	723	687	36										
2 開墾・農地造成	95	6	15				382	363	19							
3 土地改良	100	6	15				780	780	0							
4 施設(建物等)	95	6	15	6,307	5,992	315	20,384	19,365	1,019	5,333	5,066	267	2,390	2,271	119	
5 施設(機械備品等)	95	6	10	7,802	7,412	390	4,326	4,110	216	0	0	0	570	542	28	
6 灌漑施設	75	6	15							1,658	1,244	414				
7 試験事業(生産費)																
(植付1年目)	100	0	3				469	469	0							
(植付2年目)	100	0	2							453	453	0				
(植付3年目)	100	0	1										682	682	0	
(生産費計)							469	469	0	453	453	0	682	682	0	
(小計1~7)				14,832	14,091	741	26,341	25,087	1,254	7,444	6,763	681	3,642	3,495	147	
8 計画作成手数料	95	6	15	989	940	49										
(計)				15,821	15,031	790	26,341	25,087	1,254	7,444	6,763	681	3,642	3,495	147	
9 入植事業費	0			1,764	0	1,764										
10 共同販売事業費	0						193	0	193	193	0	193	193	0	193	
11 受託加工販売事業費	0						874	0	874	819	0	819	874	0	874	
12 自主加工販売事業費	0						1,410	0	1,410	1,410	0	1,410	15,136	0	15,136	
13 試験事業(管理費)	0						239	0	239	239	0	239	239	0	239	
14 積立金	0						87	0	87	87	0	87	93	0	93	
15 一般管理費	0			750	0	750	721	0	721	718	0	718	1,139	0	1,139	
(計)				2,514	0	2,514	3,524	0	3,524	3,466	0	3,466	17,674	0	17,674	
(合計)				18,335	15,031	3,304	29,865	25,087	4,778	10,910	6,763	4,147	21,316	3,495	17,821	

5. 資金所要額と借入(2)

単位：NCZ\$1,000

	対象率 %	据置期間 年	貸付期間 年	事業5年度			事業6年度			事業7年度			事業8年度			
				所要額	借入額	自己資金	所要額	借入額	自己資金	所要額	借入額	自己資金	所要額	借入額	自己資金	
農業制度融資対象																
4 施設(建物等)	80	6	12	0	0	0	1,870	1,496	374	0	0	0	0	0	0	
5 施設(機械備品等)	80	5	6	0	0	0	1,219	975	244	0	0	0	0	0	0	
7 組合農場(生産費)	融資率対VBC															
(雨季作) 大豆	30	0	2	350	105	245	350	105	245	350	105	245	350	105	245	
陸稲	40	0	2	80	32	48	80	32	48	80	32	48	80	32	48	
トウモロコシ	50	0	2	101	51	50	101	51	50	101	51	50	101	51	50	
(灌漑大豆)	30	0	2	181	54	127	181	54	127	181	54	127	181	54	127	
(生産費計)				712	242	470	712	242	470	712	242	470	712	242	470	
(計)				712	242	470	3,801	2,713	1,088	712	242	470	712	242	470	
10 共同販売事業費	0			193	0	193	193	0	193	193	0	193	193	0	193	
11 受託加工販売事業費	0			874	0	874	874	0	874	874	0	874	874	0	874	
12 自主加工販売事業費	0			21,879	0	21,879	23,434	0	23,434	24,379	0	24,379	26,742	0	26,742	
13 試験事業(管理費)	0			239	0	239	239	0	239	239	0	239	239	0	239	
14 積立金	0			94	0	94	94	0	94	94	0	94	94	0	94	
15 一般管理費	0			1,342	0	1,342	1,389	0	1,389	1,417	0	1,417	1,488	0	1,488	
(計)				24,621	0	24,621	26,223	0	26,223	27,196	0	27,196	29,630	0	29,630	
(合計)				25,333	242	25,091	30,024	2,713	27,311	27,908	242	27,666	30,342	242	30,100	

5. 資金所要額と借入(3)

単位：NC2\$1,000

	対象率 %	据置期間 年	貸付期間 年	事業9年度			事業10年度			事業11年度			事業12年度			
				所要額	借入額	自己資金	所要額	借入額	自己資金	所要額	借入額	自己資金	所要額	借入額	自己資金	
農業制度融資対象																
5 施設(機械備品等)	80	5	6	700	560	140	1,364	1,091	273	7,102	5,682	1,420	1,432	1,146	286	
7 組合農場(生産費)	融資率は対VBC															
(雨季作)大豆	30	0	2	350	105	245	350	105	245	350	105	245	350	105	245	
陸稲	40	0	2	80	32	48	80	32	48	80	32	48	80	32	48	
陸稲	50	0	2	101	51	50	101	51	50	101	51	50	101	51	50	
(灌漑大豆)	30	0	2	181	54	127	181	54	127	181	54	127	181	54	127	
(生産費計)				712	242	470	712	242	470	712	242	470	712	242	470	
(計)				1,412	802	610	2,076	1,333	743	7,814	5,924	1,890	2,144	1,388	756	
10 共同販売事業費	0			193	0	193	193	0	193	193	0	193	193	0	193	
11 受託加工販売事業費	0			874	0	874	874	0	874	874	0	874	874	0	874	
12 自主加工販売事業費	0			29,106	0	29,106	31,470	0	31,470	31,470	0	31,470	31,470	0	31,470	
13 試験事業(管理費)	0			239	0	239	239	0	239	239	0	239	239	0	239	
14 積立金	0			94	0	94	94	0	94	94	0	94	94	0	94	
15 一般管理費	0			1,559	0	1,559	1,630	0	1,630	1,630	0	1,630	1,630	0	1,630	
(計)				32,065	0	32,065	34,500	0	34,500	34,500	0	34,500	34,500	0	34,500	
(合計)				33,477	802	32,675	36,576	1,333	35,243	42,314	5,924	36,390	36,644	1,388	35,256	



5. 資金所要額と借入(4)

単位：NCz\$1,000

	対象率 %	据置期間 年	貸付期間 年	事業13年度			事業14年度			事業15年度			事業16年度		
				所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金
農業制度融資対象															
5 施設(機械備品等)	80	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 組合農場(生産費)	融資率対VBC														
(雨季作)大豆	30	0	2	350	105	245	350	105	245	350	105	245	350	105	245
陸稲	40	0	2	80	32	48	80	32	48	80	32	48	80	32	48
トウモロコシ	50	0	2	101	51	50	101	51	50	101	51	50	101	51	50
(灌漑大豆)	30	0	2	181	54	127	181	54	127	181	54	127	181	54	127
(生産費計)				712	242	470	712	242	470	712	242	470	712	242	470
(計)				712	242	470	712	242	470	712	242	470	712	242	470
10 共同販売事業費	0			193	0	193	193	0	193	193	0	193	193	0	193
11 受託加工販売事業費	0			874	0	874	874	0	874	874	0	874	874	0	874
12 自主加工販売事業費	0			31,470	0	31,470	31,470	0	31,470	31,470	0	31,470	31,470	0	31,470
13 試験事業(管理費)	0			239	0	239	239	0	239	239	0	239	239	0	239
14 積立金	0			94	0	94	94	0	94	94	0	94	94	0	94
15 一般管理費	0			1,630	0	1,630	1,630	0	1,630	1,630	0	1,630	1,630	0	1,630
(計)				34,500	0	34,500	34,500	0	34,500	34,500	0	34,500	34,500	0	34,500
(合計)				35,212	242	34,970	35,212	242	34,970	35,212	242	34,970	35,212	242	34,970

5. 資金所要額と借入(5)

単位：NCz\$1,000

	対象率 %	据置期間 年	貸付期間 年	事業17年度			事業18年度			事業19年度			事業20年度			
				所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	所要額	借入 制度 金融	自己 資金	
農業制度融資対象																
5 施設(機械備品等)	80	5	6	2,230	1,784	446	1,364	1,091	273	570	456	114	0	0	0	
7 組合農場(生産費)	融資率対VBC															
(雨季作)大豆	30	0	2	350	105	245	350	105	245	350	105	245	350	105	245	
陸稲	40	0	2	80	32	48	80	32	48	80	32	48	80	32	48	
大豆	50	0	2	101	51	50	101	51	50	101	51	50	101	51	50	
(灌漑大豆)	30	0	2	181	54	127	181	54	127	181	54	127	181	54	127	
(生産費計)				712	242	470	712	242	470	712	242	470	712	242	470	
(計)				2,942	2,026	916	2,076	1,333	743	1,282	698	584	712	242	470	
10 共同販売事業費	0			193	0	193	193	0	193	193	0	193	193	0	193	
11 受託加工販売事業費	0			874	0	874	874	0	874	874	0	874	874	0	874	
12 自主加工販売事業費	0			31,470	0	31,470	31,470	0	31,470	31,470	0	31,470	31,470	0	31,470	
13 試験事業(管理費)	0			239	0	239	239	0	239	239	0	239	239	0	239	
14 積立金	0			94	0	94	94	0	94	94	0	94	94	0	94	
15 一般管理費	0			1,630	0	1,630	1,630	0	1,630	1,630	0	1,630	1,630	0	1,630	
(計)				34,500	0	34,500	34,500	0	34,500	34,500	0	34,500	34,500	0	34,500	
(合計)				37,442	2,026	35,416	36,576	1,333	35,243	35,782	698	35,084	35,212	242	34,970	

6. 借入返済計画 = PRODECER(1) (ケース 3)

単位：円(千)

事業年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計
A(用取取得) 償還6年後9年均等償還(6+9) 6%																					
借入額	687																				687
年度末借入残高	687.0	687.0	687.0	687.0	687.0	687.0	619.7	534.4	458.1	391.8	305.5	229.2	152.9	76.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	687.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	76.3	76.3	76.3	76.3	76.3	76.3	76.3	76.3	76.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	687.0
利息支払	41.2	41.2	41.2	41.2	41.2	41.2	36.6	32.1	27.5	22.9	18.3	13.8	9.2	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	453.4
B(開墾・耕地造成、土地改良) 6+9 6%																					
借入額	1,143																				1,143
年度末借入残高	1143.0	1143.0	1143.0	1143.0	1143.0	1143.0	1016.0	889.0	762.0	635.0	508.0	381.0	254.0	127.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1143.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	127.0	127.0	127.0	127.0	127.0	127.0	127.0	127.0	127.0	127.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1143.0
利息支払	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	61.0	53.3	45.7	38.1	30.5	22.9	15.2	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	754.5
C1(建設=建機等) 6+9 6%																					
借入額	5,992																				5,992
年度末借入残高	5992.0	5992.0	5992.0	5992.0	5992.0	5992.0	5326.2	4660.4	3994.6	3328.8	2663.0	1997.2	1331.4	665.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5992.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	665.8	665.8	665.8	665.8	665.8	665.8	665.8	665.8	665.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5992.0
利息支払	359.5	359.5	359.5	359.5	359.5	359.5	319.6	279.6	239.7	199.7	159.8	119.8	79.9	39.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3954.5
C2(建設=建機等) 6+9 6%																					
借入額	19,365																				19,365
年度末借入残高	19365.0	19365.0	19365.0	19365.0	19365.0	19365.0	17213.3	15061.6	12909.9	10758.2	8606.5	6454.8	4303.1	2151.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19365.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2151.7	2151.7	2151.7	2151.7	2151.7	2151.7	2151.7	2151.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19365.0
利息支払	1161.9	1161.9	1161.9	1161.9	1161.9	1161.9	1032.8	903.7	774.6	645.5	516.4	387.3	258.2	129.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2780.9
C3(建設=建機等) 6+9 6%																					
借入額	5,066																				5,066
年度末借入残高	5066.0	5066.0	5066.0	5066.0	5066.0	5066.0	4503.1	3940.2	3377.3	2814.4	2251.5	1688.6	1125.7	562.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5066.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	562.9	562.9	562.9	562.9	562.9	562.9	562.9	562.9	562.8	0.0	0.0	0.0	0.0	5066.0
利息支払	304.0	304.0	304.0	304.0	304.0	304.0	304.0	304.0	270.2	236.4	202.6	168.9	135.1	101.3	67.5	33.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3343.8
C4(建設=建機等) 6+9 6%																					
借入額	2,271																				2,271
年度末借入残高	2271.0	2271.0	2271.0	2271.0	2271.0	2271.0	2271.0	2018.7	1766.4	1514.1	1261.8	1099.5	757.2	504.9	252.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2271.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	252.3	252.3	252.3	252.3	252.3	252.3	252.3	252.3	252.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2271.0
利息支払	136.3	136.3	136.3	136.3	136.3	136.3	136.3	136.3	121.1	106.0	90.8	75.7	60.6	45.4	30.3	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1693.2
D1(建設=機械備品等) 6+4 6%																					
借入額	7,412																				7,412
年度末借入残高	7412.0	7412.0	7412.0	7412.0	7412.0	7412.0	5559.0	3706.0	1853.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7412.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1853.0	1853.0	1853.0	1853.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7412.0
利息支払	444.7	444.7	444.7	444.7	444.7	444.7	333.5	222.4	111.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3780.0
D2(建設=機械備品等) 6+4 6%																					
借入額	4,110																				4,110
年度末借入残高	4110.0	4110.0	4110.0	4110.0	4110.0	4110.0	3082.5	2055.0	1027.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4110.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1027.5	1027.5	1027.5	1027.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4110.0
利息支払	246.6	246.6	246.6	246.6	246.6	246.6	246.6	185.0	123.3	61.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2096.2
D3(建設=機械備品等) 6+4 6%																					
借入額	0																				0
年度末借入残高	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
利息支払	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D4(建設=機械備品等) 6+4 6%																					
借入額	542																				542
年度末借入残高	542.0	542.0	542.0	542.0	542.0	542.0	542.0	542.0	406.5	271.0	135.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	542.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	135.5	135.5	135.5	135.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	542.0
利息支払	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	32.5	24.4	16.3	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	276.3
E(灌漑施設設置) 6+9 6%																					
借入額	1,244																				1,244
年度末借入残高	1244.0	1244.0	1244.0	1244.0	1244.0	1244.0	1244.0	1105.8	967.6	829.4	691.2	553.0	414.8	276.6	138.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1244.0
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	138.2	138.2	138.2	138.2	138.2	138.2	138.2	138.2	138.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1244.0
利息支払	74.6	74.6	74.6	74.6	74.6	74.6	74.6	74.6	66.3	58.1	49.8	41.5	33.2	24.9	16.6	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	820.9

6. 借入返済計画=PRODECER(2) (ケース3)

単位:千円,000

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	
<b>F1(生産費)</b>	0+3 6%																					
借入金	469																				469	
年度未借入残高	312.7	156.4	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
元本返済	156.3	156.3	156.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	469.0
利息支払	28.1	18.8	9.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56.3
<b>F2(生産費)</b>	0+2 6%																					
借入金	453																				453	
年度未借入残高	226.5	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
元本返済	226.5	226.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	453.0
利息支払	27.2	13.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40.8
<b>F3(生産費)</b>	0+1 6%																					
借入金	682																				682	
年度未借入残高	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
元本返済	682.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	682.0
利息支払	40.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40.9
<b>G(計画外減手数料)</b>	6+9 6%																					
借入金	940																				940	
年度未借入残高	940.0	940.0	940.0	940.0	940.0	940.0	835.6	731.2	626.8	522.4	418.0	313.6	209.2	104.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
元本返済	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	104.4	104.4	104.4	104.4	104.4	104.4	104.4	104.4	104.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	940.0
利息支払	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	56.4	620.5
<b>合計(1000千円)</b>																						
借入金	15,031	25,087	6,763	3,495	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,376
年度未借入残高	15,031	39,962	46,342	48,772	48,772	48,772	46,073	40,067	33,360	26,265	21,024	16,810	12,596	8,517	4,438	1,206	253	0	0	0	0	
元本返済	0	156	383	1,065	0	0	2,700	6,006	6,707	7,095	5,242	4,214	4,214	4,079	4,079	3,232	954	253	0	0	0	50,379
利息支払	902	2,407	2,804	2,990	2,926	2,926	2,926	2,764	2,404	2,002	1,576	1,262	1,009	756	511	266	72	15	0	0	0	30,518

\*小数点以下数値の計算処理により、借入金残額と元本返済総額とは若干の差異がある。

6. 借入返済計画＝農業制度金融(1) (ケース3)

単位：千円、千円

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	
C(施設=建機等)			6+6		6%																	
借入額						1,496																1,496
年度未借入残高						1496.0	1496.0	1496.0	1496.0	1496.0	1496.0	1246.7	997.4	748.1	498.8	249.5	0.0	0.0	0.0	0.0		1,496.0
元本返済						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	249.3	249.3	249.3	249.3	249.5	0.0	0.0	0.0	0.0		1,496.0
利息支払						89.8	89.8	89.8	89.8	89.8	89.8	89.8	89.8	74.8	59.8	44.9	29.9	15.0	0.0	0.0		853.0
D1(施設=農機備品等)			5+1		6%																	
借入額						975																975
年度未借入残高						975.0	975.0	975.0	975.0	975.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		975.0
元本返済						0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	975.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		975.0
利息支払						58.5	58.5	58.5	58.5	58.5	58.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		351.0
D2(施設=農機備品等)			5+1		6%																	
借入額										560												560
年度未借入残高										560.0	560.0	560.0	560.0	560.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		560.0
元本返済										0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	560.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		560.0
利息支払										33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		201.6
D3(施設=農機備品等)			5+1		6%																	
借入額										1,091												1,091
年度未借入残高										1091.0	1091.0	1091.0	1091.0	1091.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1,091.0
元本返済										0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1091.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1,091.0
利息支払										65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		333.0
D4(施設=農機備品等)			5+1		6%																	
借入額											5,682											5,682
年度未借入残高											5682.0	5682.0	5682.0	5682.0	5682.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		5,682.0
元本返済											0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5682.0	0.0	0.0	0.0	0.0		5,682.0
利息支払											340.9	340.9	340.9	340.9	340.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		2,015.4
D5(施設=農機備品等)			5+1		6%																	
借入額												1,146										1,146
年度未借入残高												1146.0	1146.0	1146.0	1146.0	1146.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1,146.0
元本返済												0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1146.0	0.0	0.0	0.0		1,146.0
利息支払												68.8	68.8	68.8	68.8	68.8	0.0	0.0	0.0	0.0		412.8
D6(施設=農機備品等)			5+1		6%																	
借入額																						1,784
年度未借入残高																						1784.0
元本返済																						0.0
利息支払																						107.0
D7(施設=農機備品等)			5+1		6%																	
借入額																						1,091
年度未借入残高																						1091.0
元本返済																						0.0
利息支払																						65.5
D8(施設=農機備品等)			5+1		6%																	
借入額																						456
年度未借入残高																						456.0
元本返済																						0.0
利息支払																						27.4

6. 借入返済計画＝農業制度金融(2) (ケース3)

単位:千円(000)

事業年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	
<b>F-1(生産費)</b>			0+2		6%																	
借入金					242			242		242			242		242			242		242		1,452
年度末借入残高					121.0	0.0		121.0	0.0	121.0	0.0		121.0	0.0	121.0	0.0		121.0	0.0	121.0		1,331.0
元本返済					121.0	121.0		121.0	121.0	121.0	121.0		121.0	121.0	121.0	121.0		121.0	121.0	121.0		1,331.0
利息支払					14.5	7.3		14.5	7.3	14.5	7.3		14.5	7.3	14.5	7.3		14.5	7.3	14.5		123.5
<b>F-2(生産費)</b>			0+2		6%																	
借入金					242			242		242			242		242			242		242		1,210
年度末借入残高					121.0	0.0		121.0	0.0	121.0	0.0		121.0	0.0	121.0	0.0		121.0	0.0	121.0		1,210.0
元本返済					121.0	121.0		121.0	121.0	121.0	121.0		121.0	121.0	121.0	121.0		121.0	121.0	121.0		1,210.0
利息支払					14.5	7.3		14.5	7.3	14.5	7.3		14.5	7.3	14.5	7.3		14.5	7.3	14.5		109.0
<b>F-3(生産費)</b>			0+2		6%																	
借入金					242			242		242			242		242			242		242		1,210
年度末借入残高					121.0	0.0		121.0	0.0	121.0	0.0		121.0	0.0	121.0	0.0		121.0	0.0	121.0		1,210.0
元本返済					121.0	121.0		121.0	121.0	121.0	121.0		121.0	121.0	121.0	121.0		121.0	121.0	121.0		1,210.0
利息支払					14.5	7.3		14.5	7.3	14.5	7.3		14.5	7.3	14.5	7.3		14.5	7.3	14.5		109.0
<b>合計(1000円未満)</b>																						
借入金	0	0	0	0	242	2,713	242	242	802	1,333	5,924	1,388	242	242	242	242	2,026	1,333	898	242		18,151
年度末借入残高	0	0	0	0	121	2,592	2,592	2,592	3,152	4,243	8,950	9,847	9,597	8,788	7,448	1,517	1,905	2,936	3,452	3,452		44,700
元本返済	0	0	0	0	121	242	242	242	242	242	1,217	491	491	1,051	1,582	6,173	1,638	242	242	242		14,700
利息支払	0	0	0	0	15	170	170	170	204	269	610	620	605	590	542	461	213	194	222	222		5,277

7. 減価償却計画

単位：1000円

	取得 価格	償却 年数 (年)	残存 価格	年間償却額						
				事業年度 2	3	4	5	6	7年度以降	
社会インフラ										
電話システム	400	20	40	18	18	18	18	18	18	18
小学校	251	30	25		8	8	8	8	8	8
	23	10	2		2	2	2	2	2	2
診療所	84	30	8		3	3	3	3	3	3
	15	10	2		1	1	1	1	1	1
上下水道施設	1,688	30	169		51	51	51	51	51	51
電気設備	300	30	30	9	9	9	9	9	9	9
組合インフラ										
組合事務所	738	30	74	22	22	22	22	22	22	22
	112	10	11	10	10	10	10	10	10	10
宿舍(職員用)	1,460	30	146	44	44	44	44	44	44	44
	96	10	10	9	9	9	9	9	9	9
宿舍(支配人用)	592	30	59	18	18	18	18	18	18	18
	12	10	1	1	1	1	1	1	1	1
職員食堂兼集会所	414	30	41	12	12	12	12	12	12	12
	137	10	14	12	12	12	12	12	12	12
管理用車輛	700	8	70	79	79	79	79	79	79	79
守衛室	33	30	3	1	1	1	1	1	1	1
電気配線	213	30	21	6	6	6	6	6	6	6
生産施設										
資材倉庫	2,028	30	203		61	61	61	61	61	61
危険物倉庫	68	30	7		2	2	2	2	2	2
農機小修理場	135	30	14		4	4	4	4	4	4
	280	10	28		25	25	25	25	25	25
組合農場機械類	1,364	8	136		153	153	153	153	153	153
	1,658	20	166			75	75	75	75	75
穀物サイロ	6,907	30	691		207	207	207	207	207	207
	1,373	15	137		82	82	82	82	82	82
	5,576	30	558		167	167	167	167	167	167
	5,000	30	500			150	150	150	150	150
計量施設	366	30	37		11	11	11	11	11	11
	157	15	16		9	9	9	9	9	9
アグロインダストリー										
精米所	2,049	30	205		61	61	61	61	61	61
	1,114	10	111		100	100	100	100	100	100
種子用大豆精選場	2,249	30	225			67	67	67	67	67
	570	15	57			34	34	34	34	34
カシュー処理場	1,723	30	172							52
	1,219	15	122							73
石灰工場	1,451	30	145	44	44	44	44	44	44	44
	6,745	10	675	607	607	607	607	607	607	607
設計施工管理費										
	706	20	0	35	35	35	35	35	35	35
	1,232	20	0		62	62	62	62	62	62
	333	20	0			17	17	17	17	17
	141	20	0				7	7	7	7
	147	20	0							7
【合計】				927	1,936	2,178	2,286	2,286	2,418	

## カシユー 関係資料

1. カシユー .....	317
2. 用 途 .....	317
3. 製造工程 .....	318
4. ブラジルのカシユー生産状況 .....	319
5. ブラジルのカシユーナッツ輸出入 .....	321
6. ブラジルの主要産地別カシユー子実生産 ( 1988, 1989 ) .....	322
7. カシユーナッツシエル液の日本の輸入状況 .....	323
8. カシユーナッツの日本の輸入状況 .....	324





## 1. カシュー（カシュー）

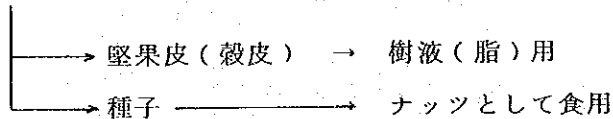
学名：Anacardium Occidentale

樹高10m前後に達する灌木状、うるし科植物、原産地はブラジル。

## 2. 用途

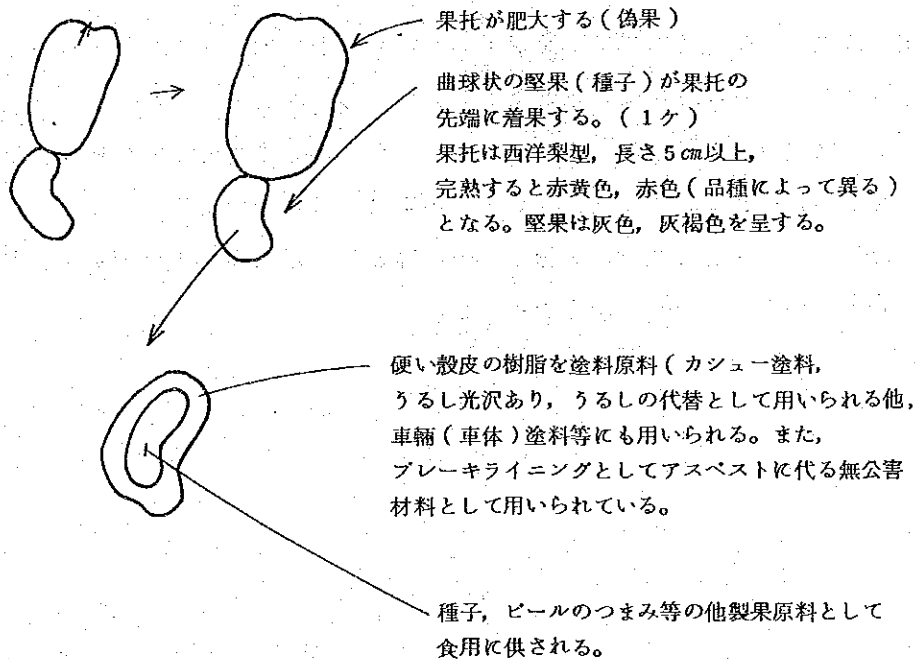
① 偽果（果托の肥大したもの）→ジュース原料として用いる。

② 堅果（種子を内蔵する）



本計画においては、①の利用は自家用程度にとどめ、ジュース原料としての利用計画は当面考えていない。（集・出荷、加工処理、市場、等について今後研究を要する。）

②について別項の如く加工（組合事業）を計画した。作物としてのカシュー、加工計画等は別項の通りであるが、ブラジルにおける生産と輸出、日本における輸入状況を示せば別紙の通りである。



### 3. 製造工程

原料（堅果、子実）

↓  
200℃以上のオイルバスに浸漬する。

←----- 堅果重量の約10名の樹脂が抽出される。

（オイルはカシューナッツシェルフリキドを用いる。）

↓  
堅実（軟化したもの）

↓  
剥皮（殻皮を除去する）

↓（次に渋皮を除去、乾燥させて製品（ナッツ）を得る。）

↓  
種子（ナッツ）

標準的歩留り、子実 (100%) → 樹脂 (10%)  
↓  
                              ↓  
                              ナッツ (20%)

残70%は廃棄、但し、ボイラー等燃料として使用。

堅果皮（殻皮）は堅く、堅果は不整形であるため、前処理（オイルバス浸漬）がなければ、人力によってナッツを採り出すこととなるが、多大の労力を要し、かつ、ナッツの割れが多く、商品価値は減少する。上記工程によって、リキドが副産物として得られ、ナッツも割れの少ない良品が得られる。ナッツ、リキド、ともに貯蔵可能である。

ナッツは塩、バター等の味付けを施し、缶詰等として最終市場に出廻るが、本計画では原料として加工（輸出）業者への販売を想定した。

4. ブラジルのカシュー生産状況

(1) 栽培カシュー(放任状態の園地)

生産州	生産面積 (ha)			(1)生産量(果実) (1,000個)			生産量 (Cz\$1,000)		
	1984	1985	1986	1984	1985	1986	1984	1985	1986
	BRASIL .....	319,302	365,155	406,095	11,297,380	11,416,748	8,205,758	205,327	635,721
Acre .....	13	14	8	174	185	98	6	11	60
Amazonas .....	23	23	19	538	538	442	16	68	187
Roraima .....	1			8			1		
Pará .....	52	12	31	2,630	1,600	4,160	66	305	3,450
Maranhão .....	1,604	1,619	1,749	134,801	138,244	118,720	810	3,906	10,255
Piauí .....	31,795	78,996	106,512	989,058	2,745,637	3,890,232	11,585	266,390	930,072
Ceará .....	218,075	216,790	226,180	8,679,346	7,101,862	2,717,108	171,274	288,672	296,885
Rio Grande do Norte .....	54,639	54,720	57,247	831,933	757,379	749,528	9,746	22,478	112,626
Paraíba .....	3,509	3,191	3,514	281,773	259,750	285,395	3,277	10,528	95,899
Pernambuco .....	1,782	1,762	2,600	70,118	70,794	92,470	1,470	7,915	22,690
Alagoas .....	1,176	1,051	1,048	33,185	30,289	26,893	864	2,476	6,517
Sergipe .....	312	272	212	15,420	13,160	10,420	455	1,289	1,039
Bahia .....	5,671	6,049	6,305	230,747	270,467	283,966	4,937	29,464	97,344
Minas Gerais .....	35	37	35	1,941	2,004	2,008	117	455	790
Espirito Santo .....	4	4	4	175	190	190	12	23	23
Rio de Janeiro .....	564	569	584	19,854	18,981	18,758	496	1,142	2,527
São Paulo .....	12	12	12	1,800	1,800	1,500	123	404	1,500
Mato Grosso do Sul .....	15	15	15	1,129	1,128	1,130	17	31	207
Mato Grosso .....	20	20	20	2,740	2,740	2,740	55	164	5,754

備考

(1) Quantidade em 1,000 Frutos

生産量の単位、果実 1,000個

出所 IGBE

1988

## (2) 自生カシュー

(1986年)

生産州	生産	
	生産高 ton	金額 (CZ\$1,000)
BRASIL .....	13,257	139,890
Pará .....	60	407
Maranhão .....	233	1,533
Piauí .....	214	2,044
Ceará .....	3,268	37,557
Rio Grande do Norte .....	3,661	39,972
Paraíba .....	530	6,310
Pernambuco .....	2,051	22,693
Alagoas .....	750	9,212
Sergipe .....	415	1,814
Bahia .....	2,072	18,341
Rio de Janeiro .....	3	7

出所 1GBE 1988

5. ブラジルのカシューナッツ輸出入

	輸 出		輸 入		備 考
	ton	US\$1,000	ton	US\$1,000	
1984 単価\$/ton	n	n	n	n	主要輸出手国 単位1,000 ton
1985 単価\$/ton (4,040)	25	101	n	n	米 国 — オランダ — カナダ —
1986 単価\$/ton (5,033.93)	21,546	108,461	n	n	米 国 16 カナダ 1.6 オランダ 1.3
1987 単価\$/ton (5,767.0)	15,223	87,791	n	n	米 国 12 カナダ 1.2 オランダ 0.7 西 独 0.6
1988 単価\$/ton (4,756.41)	23,425	111,419	n	n	米 国 19.5 カナダ 1.1 オランダ 1.1 オーストラリア 0.3
					(注) n なし

出 所 CACEX-MENSARIO ESTADISTICO

6. ブラジルの主要産地・カシュー子実生産 1988, 1989

CASTANHA DE CAJU

生産州	SITUAÇÃO DA CULTURA	VARIÁVEL	收穫/88	収穫 / 89			VARIACAO (°)		
				IA ESTIMATIVA	MES ANTERIOR	MES ATUAL	(7/4)	(7/5)	(7/6)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TOTAL	P	面積	467,531	508,379	514,388	519,047	11.02	2.10	0.9-
		生産量	142,667	162,138	170,673	171,213	19.84	5.60	0.3-
		平均収益	306	319	332	330	7.84	3.45	-0.6-
PJAUI	P	面積	121,052	158,075	158,080	158,060	30.57	-0.01	
		生産量	24,816	41,256	41,145	41,145	65.60	-0.27	
		平均収益	205	261	260	260	26.83	-0.38	
CEARA	P	面積	261,511	262,000	262,254	262,326	0.31	0.12	0.0-
		生産量	65,516	68,120	70,903	71,209	8.69	4.53	0.4-
		平均収益	251	260	270	271	7.97	4.23	0.3-
RIO GRANDE DO NORTE	P	面積	66,454	66,444	71,955	76,342	14.88	14.90	6.10
		生産量	37,748	37,748	42,621	43,005	13.93	13.93	0.4-
		平均収益	568	568	595	563	-0.88	-0.86	-5.3-
OUTRAS	P	面積	18,514	21,860	22,119	22,319	20.55	2.10	0.9-
		生産量	14,787	15,014	15,804	15,854	7.22	5.59	0.3-
		平均収益	799	687	714	710	-11.14	3.35	-0.5-

NOTAS-1. SITUAÇÃO DA CULTURA: P (ÁREA DESTINADA A COLHEITA, PRODUÇÃO E RENDIMENTO MÉDIO ESPERADOS), C (ÁREA COLHIDA, PRODUÇÃO E RENDIMENTO MÉDIO OBTIDOS).

2. ÁREA (HA), PRODUÇÃO (T) E RENDIMENTO MÉDIO (KG/HA).

出所 - LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

7. カシューナッツシェル液 (Cashew nut shell liquid) の日本の輸入状況 (外国貿易年報による。)

仕出国	1986年			1987年			1988年			1989年 (1月～8月)		
	数量(kg)	金額(千円)	円/kg当り	数量(kg)	金額(千円)	円/kg当り	数量(kg)	金額(千円)	円/kg当り	数量(kg)	金額(千円)	円/kg当り
Korea	—	—	—	1,600	460	—	6,008	1,622	—	3,200	1,026	—
China	140,600	12,082	—	291,840	20,805	—	293,360	29,295	—	30,400	2,393	—
Hong Kong	45,600	3,553	—	—	—	—	50,160	3,917	—	—	—	—
Thailand	—	—	—	172,000	11,247	—	32,000	2,793	—	32,000	2,682	—
Indonesia	272,000	23,157	—	288,000	20,511	—	409,600	29,771	—	224,000	16,822	—
India	2,567,171	220,433	—	2,481,749	177,460	—	1,810,700	151,950	—	770,609	56,447	—
Brasil	1,843,660	131,966	—	776,096	66,283	—	1,620,360	105,952	—	2,606,076	147,373	—
Kenya	551,104	38,513	—	1,208,467	75,228	—	453,534	25,299	—	592,536	28,613	—
Tanzania	289,523	23,322	—	18,610	1,061	—	370,790	17,852	—	—	—	—
Philippin	118,300	8,800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	5,827,958	461,826	79.24	5,238,362	373,055	71.22	4,946,512	368,451	74.49	4,258,821	265,356	62.31



8. カシューナッツ(生鮮のもの及び乾燥したもの)(Cashew nuts, fresh or dried)の日本の輸入状況(外国貿易年報による。)

仕出国	1986年				1987年				1988年				1989年 (1月～8月)				
	数量(kg)	金額(千円)	円/kg当り		数量(kg)	金額(千円)	円/kg当り		数量(kg)	金額(千円)	円/kg当り		数量(kg)	金額(千円)	円/kg当り		
China	40,252	45,323		19,549	21,393		15,337	11,826									
Indonesia	249,921	288,034		57,309	54,194		100,059	84,013					55,746	43,920			
India	30,26,675	3,244,287		2,598,523	2,672,012		3,549,702	2,863,888					2,360,961	1,815,024			
Srilanka	8,000	8,706		—	—		3,000	2,603					2,000	1,553			
Brasil	55,562	42,994		22,679	17,316		15,874	6,894					14,742	11,001			
Kenya	29,461	21,870		37,647	31,391		34,017	25,215					—	—			
計	3,409,871	3,651,214	1,071	2,735,707	2,796,306	10.22	3,717,989	2,994,439	805	2,433,449	1,871,498	769					



JICA

基礎調査報告書

1990年7月

7081 AF  
LIBR.